

# Maladies chroniques au Canada

Volume 19, n° 2  
1998

## **D**ans ce numéro

- 
- 59**      **Construction de tables de survie à l'échelon local**  
*Douglas G. Manuel, Vivek Goel et J. Ivan Williams*
- 
- 64**      **Article court**  
**Points de vue des législateurs provinciaux et territoriaux sur le tabac et la lutte contre le tabagisme : Conclusions d'une étude canadienne**  
*Nicole A. de Guia, Joanna E. Cohen, Mary Jane Ashley, Roberta Ferrence, David A. Northrup et John S. Pollard*
- 
- 70**      **Rapport d'atelier**  
**Initiative nationale pour améliorer l'information sur la survie au cancer**  
*Suzana Fraser et Kathy Clarke*
- 
- 81**      **Rapport de la situation**  
**Nouvelles initiatives de recherche à la Division de la violence envers les enfants**  
*Gordon Phaneuf et Lil Tonmyr*
- 
- 83**      **Recensions de livres**  
**Epidemiology and Health Services**  
*Robert A. Spasoff (a fait la recension)*  
**European Community Atlas of 'Avoidable Death' 1985-89**  
*Douglas G. Manuel (a fait la recension)*
- 
- 85**      **Nouvelles publications**
- 
- 86**      **Réimpression de résumés**
- 
- 92**      **Calendrier des événements**
- 
- Information à l'intention des auteurs (sur la couverture intérieure de derrière)**

Notre mission est d'aider les Canadiens et les Canadiennes  
à maintenir et à améliorer leur état de santé.

*Santé Canada*

Publication autorisée par le ministre de la Santé  
© Ministre des Travaux publics et Services gouvernementaux Canada 1998  
ISSN 0228-8702

Also available in English under the title *Chronic Diseases in Canada*



papier recyclé à 50 %  
(sans acide)

# Construction de tables de survie à l'échelon local

Douglas G. Manuel, Vivek Goel et J. Ivan Williams

---

## Résumé

*Il est rare que des tables de survie soient établies à l'échelon local, malgré la tendance croissante à planifier les services de santé à cet échelon. Nous avons construit des tables de survie par sexe pour les 42 unités de santé publique de l'Ontario, en nous servant des dossiers de mortalité de 1988 à 1992. Des méthodes classiques de construction de tables de survie ont été comparées et validées. La qualité des données, notamment le codage géographique des certificats de décès, est le principal obstacle à l'établissement de tables de survie exactes permettant des comparaisons entre régions. La migration a un impact sur les estimations, mais il est préférable d'en tenir compte au moment de l'interprétation des résultats. Sauf pour le dernier intervalle d'âge, les méthodes de modélisation des tables de survie ont peu d'impact sur les estimations finales de l'espérance de vie. Il est possible de construire des tables de survie à l'échelon local avec des données et des outils qui sont immédiatement disponibles. Les résultats montrent l'utilité d'examiner de telles tables de survie, car les variations à l'intérieur d'une province de l'espérance de vie à la naissance peuvent être aussi importantes que les différences entre provinces.*

**Mots clés :** Demography; demography/methods; health status; health status indicators/standards; life expectancy; life tables; Ontario/epidemiology

## Introduction

Les tables de survie sont un précieux outil de planification dans le domaine de la santé. Bien que leur but premier soit de modéliser l'espérance de vie à la naissance, elles peuvent servir à beaucoup d'autres applications<sup>1</sup> en épidémiologie, en démographie et en études actuarielles. Dans la planification des services de santé, les tables de survie permettent d'établir des modèles de l'espérance de vie en santé<sup>2</sup>, de l'espérance de vie en l'absence d'une cause et des années de vie perdues, ainsi que de nombreux autres modèles reflétant le fardeau de la maladie ou d'une santé déficiente pour une population<sup>3</sup>. Avec la tendance croissante à planifier les services de santé à l'échelon local, il y a un besoin évident de disposer de données à ce niveau. Toutefois, ce n'est que récemment que des applications des tables de survie à l'échelon local ont commencé à voir le jour<sup>4-7</sup>.

---

<sup>a</sup> La définition d'*échelon local* varie selon les rapports, mais le plus souvent, il s'agit de régions de planification des services de santé. Dans le présent document, nous définissons les zones locales comme les 42 unités de santé publique de l'Ontario (étendue des populations : de 40 000 à 687 000).

Pourtant, le calcul de l'espérance de vie au niveau des régions est important. En effet, tandis que la variation de l'espérance de vie à la naissance entre les provinces est actuellement de l'ordre de 1 1/2 ans<sup>8</sup>, elle est beaucoup plus forte entre les régions à l'intérieur de la Colombie-Britannique, de l'Alberta, de l'Ontario et du Québec.

La disponibilité et la qualité des données, les contraintes méthodologiques et le manque de ressources ont fait obstacle à l'établissement de tables de survie locales. Le présent document décrit, compare et analyse des moyens de surmonter ces obstacles, de façon que les planificateurs locaux du domaine de la santé puissent construire des tables de survie pour leurs régions.

## Méthodes

Les dossiers de mortalité du Registraire général de l'Ontario et les estimations révisées de la population de Statistique Canada ont constitué nos sources pour l'établissement des tables de survie. Les données de mortalité sur cinq ans (1988-1992), plutôt que les données sur trois ans généralement utilisées pour les tables de survie

---

## Références des auteurs

Douglas G. Manuel, Community Medicine Residency Program, University of Toronto, Toronto (Ontario)  
Vivek Goel, Department of Public Health Sciences, University of Toronto, McMurrich Building, Toronto (Ontario) M5S 1A8;  
Télécopieur : (416)-978-8299; et Institute for Clinical Evaluative Sciences, North York (Ontario)  
J. Ivan Williams, Institute for Clinical Evaluative Sciences, North York (Ontario)

provinciales, ont été combinées de manière à accroître la puissance statistique de l'analyse à l'échelon local. Entre 1988 et 1992, un total de 358 490 décès sont survenus en Ontario (étendue pour les unités de santé publique : 1 980–29 671). Les dossiers de mortalité ont été répartis entre les 42 unités de santé publique selon le comté de résidence figurant sur le certificat de décès. Ces dossiers ont ensuite été regroupés par sexe et selon les 19 groupes d'âge figurant habituellement dans les tables de survie abrégées (< 1, 1–4, 5–9, ... , 85 et plus). Nous avons utilisé les estimations de la population de 1990 pour chaque unité de santé publique, groupe d'âge et sexe à titre de population de milieu d'intervalle.

Nous avons comparé trois méthodes classiques de construction de tables de survie abrégées (Chiang, Greville et Reed-Merrell). Des méthodes plus complexes et perfectionnées mises au point au cours des 25 dernières années n'ont pas été incluses dans l'analyse<sup>9,10</sup>. La principale différence entre les méthodes réside dans la manière dont le taux de mortalité par âge observé est transformé en probabilité conditionnelle de décès pour chaque groupe d'âge dans l'hypothèse où une personne a survécu jusqu'au début de l'intervalle d'âge en cause (pour une analyse comparative récente des méthodes employées pour construire des tables de survie provinciales, voir Ng et Gentleman, 1995<sup>11</sup> ou Chiang, 1984<sup>12</sup>).

Les hypothèses utilisées pour décrire la distribution de la mortalité à l'intérieur des intervalles d'âge influent sur le calcul de la probabilité de décès. Ces hypothèses peuvent avoir un impact variable sur les comparaisons entre plusieurs zones locales si la distribution par âge des décès varie entre ces zones locales. La méthode de Chiang suppose que cette distribution est la même que celle d'une population de référence (population du Canada de 1991 pour la présente analyse)<sup>12</sup>. La méthode de Greville suppose une variation constante du taux de mortalité par âge, puis applique la loi de mortalité de Gompertz pour estimer la probabilité de décès<sup>13</sup>. L'approche de Reed-Merrell est une méthode empirique basée sur 33 tables de survie datant de 1910<sup>14</sup>.

Pour la plupart des groupes d'âge, la distribution des probabilités de décès est pratiquement uniforme sur tout l'intervalle, et les différentes méthodes ont peu d'impact sur les estimations finales de l'espérance de vie. Les hypothèses servant à établir la probabilité de décès pour le premier et le dernier groupe d'âge (< 1 et 85 et plus) ont été examinées de façon plus approfondie. Dans le premier groupe d'âge, la distribution de la mortalité diminue rapidement juste après la naissance. Facteur plus important encore, la distribution des probabilités de décès à l'intérieur de l'intervalle d'âge initial peut varier entre les zones locales si le taux de mortalité infantile varie. Une mortalité infantile plus élevée signifie qu'une proportion plus forte de

décès attribuables à des causes exogènes est observée plus tard au cours de la première année de vie.

Le profil de mortalité pour tout intervalle d'âge peut être exprimé sous forme de la fraction de vie vécue par les personnes qui décèdent durant l'intervalle ( $a_i$ , où  $i$  est l'intervalle d'âge). Pour le premier groupe d'âge dans les pays développés,  $a_0$  est inférieur à 0,10, comparativement à 0,50 pour les intervalles d'âge de la période du milieu de la vie. Nous avons effectué une analyse de sensibilité en faisant varier  $a_0$  de 0,07 (valeur pour le Canada en 1991) à 0,30 au moment de la construction des tables de survie d'après la méthode de Chiang. Cette analyse a examiné l'effet de la méthode sur les estimations de l'espérance de vie pour le calcul de la probabilité de décès dans le groupe d'âge initial, ainsi que l'effet sur les estimations si la distribution des décès varie entre les unités de santé publique dans le groupe d'âge initial.

Le dernier groupe d'âge, dans une table de survie abrégée, est un intervalle ouvert, et des hypothèses précises sont nécessaires pour décrire les fonctions de table de survie de cet intervalle. Par définition, la probabilité de décès dans le dernier groupe d'âge est égale à 1,00, car au bout du compte, tous les membres de ce groupe d'âge vont mourir. La plupart des méthodes utilisent le taux de mortalité pour le groupe d'âge entier 85+ ( $M_{85+}$ ) pour calculer le nombre d'années vécues dans cet intervalle ( $L_{85+}$ ). En réalité, aux âges avancés, le taux de décès s'accroît à chaque année successive vécue. L'hypothèse d'un taux de décès uniforme à ces âges entraînera des estimations d'espérance de vie élevées s'il y a plus de gens qui survivent au-delà de 85 ans. Mais ce qui nous intéresse davantage, c'est que les différences dans les estimations de l'espérance de vie entre les zones locales seront exagérées si le nombre de survivants qui entrent dans le dernier groupe d'âge ( $l_{85+}$ ) varie d'une zone à l'autre. Pour ces raisons, nous avons comparé la méthode de calcul courante des années vécues à 85 ans et plus ( $L_{85+} = l_{85+}/M_{85+}$ ) avec une méthode accessible, plus pragmatique, d'attribution de l'espérance de vie à 85 ans à toutes les unités de santé publique à partir des tables de survie provinciales non abrégées.

Les erreurs-types des estimations de l'espérance de vie ont été obtenues à l'aide d'une méthode proposée par Chiang<sup>12</sup>. Cette méthode consiste à calculer la variance dans l'intervalle d'âge en considérant la probabilité de décès comme une proportion binomiale. Des méthodes plus complexes de calcul de la variance donneront des résultats plus stables que la méthode de Chiang quand le nombre de décès devient très faible<sup>9</sup>. Les tables de survie ont été construites et les comparaisons ont été faites à l'aide du logiciel SAS PC 6.11<sup>b</sup>.

<sup>b</sup> Le programme utilisé dans SAS est disponible auprès des auteurs et sur Internet à l'adresse <http://www.cehip.org> dans la section «Health Data». Ce programme pourrait être adapté à d'autres logiciels statistiques ou chiffriers pour la construction de tables de survie uniques. Le programme comprend les valeurs de  $a_i$  utilisées dans les calculs.

## Résultats

Les trois méthodes examinées produisent des estimations comparables de l'espérance de vie à la naissance. Comme c'était prévisible, la méthode de Reed-Merrell est moins adaptée aux tendances modernes de la mortalité, car elle a été construite empiriquement d'après les profils de mortalité qui existaient au tournant du siècle. La méthode de Greville donne une image plus exacte des tendances de la mortalité à mesure que les gens vieillissent, mais elle n'est pas valable pour les groupes très jeunes, au moment où des forces extrinsèques (comme les accidents) sont une importante cause de décès.

La méthode de Chiang donne la variation la plus faible entre les unités de santé publique et, par conséquent, produit les estimations les plus prudentes des différences entre les zones locales (voir la figure 1 et le tableau 1). Malgré ces estimations prudentes, la variation de l'espérance de vie entre les unités de santé publique est plus que trois fois supérieure à l'écart entre les provinces (6,0 contre 1,7 ans pour les hommes et 5,7 contre 2,4 ans pour les femmes — estimations de 1991 dans le cas des provinces<sup>8</sup>).

Le fait de modifier la fraction de vie vécue dans le premier intervalle d'âge a eu peu d'effet sur les résultats finals des tables de survie. Toutefois, la méthode de calcul de l'espérance de vie pour le dernier groupe d'âge a eu un impact plus grand, en particulier chez les femmes. Bien que la variation observée s'explique par les différences dans les hypothèses utilisées, elle est probablement aussi le reflet d'une disparité vraiment prononcée de la survie à 85 ans et au-delà entre les unités de santé publique. L'étendue et la dispersion des estimations de l'espérance de vie variaient seulement quand la méthode de calcul pour l'intervalle d'âge final était modifiée (figure 1).

Nous avons relevé une variation statistique minimale pour l'espérance de vie à la naissance, avec des erreurs-types allant de 0,13 à 0,40 ans selon les unités de santé publique. Pour les hommes, les estimations de l'espérance de vie différaient de façon significative de la moyenne de l'Ontario ( $p < 0,0005$ ) dans 30 des 42 unités. En général, dans les unités de santé publique du nord de la province et des régions rurales, les estimations de l'espérance de vie des hommes étaient inférieures à celles des unités urbaines. Chez les femmes, la distribution géographique était semblable et les estimations de l'espérance de vie s'écartaient significativement de la moyenne ontarienne dans 26 unités de santé publique.

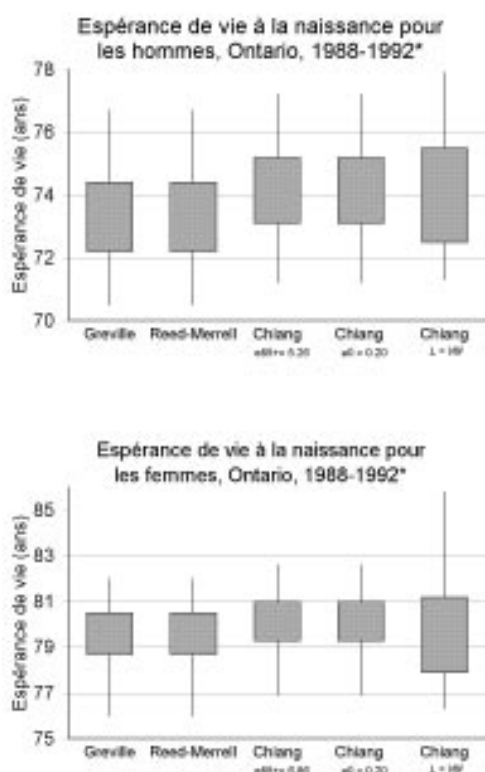
L'attribution incorrecte du lieu de résidence sur les certificats de décès est probablement la plus grande source d'erreurs dans la construction de tables de survie. Nous avons examiné cet effet sur les estimations finales de l'espérance de vie par plusieurs méthodes indirectes, notamment des tests de sensibilité, une analyse des taux de mortalité par âge et par cause dans les unités de santé publique se situant aux extrêmes, et l'observation des résultats d'une validation directe du codage de la résidence faite ailleurs. Par exemple, dans le cas de Toronto, il existe un nombre relativement important d'erreurs de classification en raison de la proximité d'autres unités de santé publique. En 1994, le service de santé publique de la ville de Toronto a validé les certificats de décès du Registraire général et observé qu'environ 10 % des décès ont été attribués à la ville de Toronto alors qu'ils auraient dû, souvent, être attribués à l'une des cinq autres municipalités avoisinantes appartenant au Grand Toronto (communication personnelle, F. Goettler, 1996). Fait à noter, le Registraire général a déplacé son service de codage et a modifié les méthodes utilisées cette année-là.

**TABLEAU 1**

**Espérance de vie à la naissance pour les 42 unités de santé publique (USP) de l'Ontario selon différentes méthodes et hypothèses**

Espérance de vie (années)	Greville	Reed-Merrell	Chiang (IC à 95 %) (e85+,hommes = 5,26 ans e85+,femmes = 6,86 ans)	Chiang (a0 = 0,20)	Chiang (L85+ = l85+/M85+)
<b>HOMMES</b>					
USP la plus haute	76,7	76,7	77,2 ± 0,3	77,2	78,0
75 %	74,4	74,4	75,2	75,2	75,5
Moyenne	74,1	74,1	74,8	74,8	74,2
25 %	72,2	72,2	73,1	73,1	72,5
USP la plus basse	70,5	70,5	71,2 ± 0,3	71,2	71,3
Étendue	6,2	6,2	6,0	6,0	6,7
<b>FEMMES</b>					
USP la plus haute	82,0	82,0	82,6 ± 0,5	82,6	85,8
75 %	80,5	80,5	81,0	81,0	81,2
Moyenne	80,5	80,5	80,9	80,9	81,0
25 %	78,7	78,7	79,3	79,3	77,9
USP la plus basse	76,0	76,0	76,9 ± 0,5	76,9	76,3
Étendue	6,0	6,0	5,7	5,7	9,5

FIGURE 1



\* Graphique en «boîte à moustaches» pour les 42 unités de santé publique de l'Ontario, selon différentes méthodes et hypothèses pour la construction des tables de survie. Le rectangle est borné par les seuils 25 % et 75 %, et les «moustaches» représentent l'étendue de l'espérance de vie à la naissance.

## Discussion

Les méthodes de construction de tables de survie abrégées peuvent être appliquées aux zones de planification locales, au moyen de données de mortalité et de population immédiatement accessibles. Nous recommandons l'utilisation de la méthode de Chiang pour les raisons suivantes : elle produit les estimations les plus prudentes pour la comparaison entre zones locales; les données sont faciles à calculer (y compris la variance statistique); les principales hypothèses peuvent être soumises à des analyses de sensibilité; et elle est souvent utilisée ailleurs, par exemple par l'Organisation mondiale de la santé, ce qui favorise la comparabilité. La méthode de Chiang exige qu'on dispose de valeurs de  $a_1$  provenant d'une population ayant une distribution semblable de la mortalité par groupe d'âge. Des estimations nationales ou provinciales peuvent facilement être calculées<sup>12</sup> à partir des tables de survie non abrégées de Statistique Canada<sup>8</sup> (les valeurs utilisées dans la présente analyse sont disponibles auprès des auteurs<sup>b</sup>).

Dans le cas du dernier groupe d'âge, l'utilisation d'une espérance de vie uniforme tirée de tables de survie plus précises pour chaque unité de santé publique est un moyen utile de réduire le biais important des estimations introduit par des méthodes plus classiques. Malheureusement, cette hypothèse ne tient pas compte des 22 % de décès qui surviennent après 84 ans et minimisera les disparités entre les zones locales. L'établissement du groupe d'âge final à 90 ans et plus (au lieu de 85 ans et plus) permet de produire des tables de survie moins biaisées lorsqu'un taux de mortalité uniforme est appliqué au dernier groupe d'âge.

La migration et les erreurs de classement du lieu de résidence sont les plus grandes sources d'erreur, mais le problème n'est pas unique aux tables de survie et touche la plus grande part de l'information sur la santé à l'échelon local. Dans la comparaison de l'espérance de vie entre zones locales, il faut se méfier des erreurs systématiques de codage du lieu de résidence, qui risquent de gonfler le nombre de décès dans une zone aux dépens d'une autre. Ces erreurs sont probablement les plus fortes dans les agglomérations urbaines, mais elles peuvent aussi toucher d'autres populations. En Ontario, le Registraire général travaille de concert avec les unités de santé locales pour valider les codes de résidence.

La migration survient pour l'essentiel à des âges peu avancés, quand les taux de mortalité sont faibles, de sorte qu'elle a peu d'impact sur les estimations de l'espérance de vie. La migration de personnes âgées est plus susceptible d'influer sur les estimations, car le taux de mortalité est alors plus élevé, mais l'espérance de vie sera biaisée seulement si la migration est suffisante et si les gens âgés qui se déplacent ont un taux de mortalité différent de celui de la population non migrante. Bien que certaines personnes âgées «migrent» dans des maisons de repos, il est rare que ce soit dans une unité de santé publique différente.

Nous avons évalué ce biais possible en tentant de repérer les unités de santé publique présentant une probabilité exagérément élevée de mortalité dans les groupes d'âge les plus avancés comparativement aux groupes d'âge les plus jeunes. La répartition des probabilités de décès entre les groupes d'âge montrait un profil uniforme. Les unités de santé publique ayant une probabilité élevée de décès parmi les groupes d'âge les plus vieux avaient aussi une probabilité élevée de décès dans les groupes les plus jeunes (corrélation de Pearson non pondérée de 0,554 pour la probabilité de décès des hommes du groupe des 10–24 ans comparativement au groupe des 70–74 ans, par unité de santé publique). En outre, les unités ayant une espérance de vie à la naissance plus faible n'affichaient pas une probabilité de décès exagérément élevée dans les groupes d'âge avancés.

La distribution des décès entre groupes d'âge dans les unités de santé publique laisse croire que la migration des personnes âgées est peu susceptible d'expliquer les importants écarts d'espérance de vie observés entre les

zones locales. Quoi qu'il en soit, il est plus juste de considérer la migration comme un aspect de la validité conceptuelle que comme une erreur de classification. La prudence est de mise et l'espérance de vie à l'échelon local ne devrait pas être utilisée pour «prédire» la mortalité chez les habitants d'une région. Elle devrait plutôt être perçue comme une mesure sommaire intuitive des données de mortalité transversales.

À titre de mesures de la mortalité, les estimations de l'espérance de vie offrent plusieurs avantages par rapport aux taux de mortalité standardisés fréquemment publiés. Les tables de survie n'exigent pas une population de référence arbitraire, ce qui rend les estimations facilement comparables avec d'autres populations ou périodes. De plus, l'espérance de vie est un indicateur bien connu de la mortalité dans la population en général.

Cependant, les estimations de l'espérance de vie présentent le même défi que tous les indicateurs descriptifs de la mortalité quand plusieurs populations sont comparées : des différences sont souvent observées, mais leurs explications sont complexes. En pareil cas, on peut recourir utilement à d'autres applications des tables de survie, en utilisant le principe d'une cohorte synthétique assujettie à une période observée de mortalité, de morbidité et de prévalence de facteurs de risque. Par exemple, les tables de survie excluant une cause donnée de décès, que ce soit une maladie particulière ou un facteur de risque, peuvent aider à cerner l'impact des différentes causes agissant sur l'espérance de vie. Bien que des comparaisons de ce genre soient faites avec des nombres de décès absolus et des taux de mortalité bruts, elles sont rarement appliquées à des taux de mortalité standardisés ou utilisées pour décrire les écarts de taux de mortalité entre des populations<sup>15</sup>.

Les planificateurs locaux des services de santé trouveront dans les tables de survie des outils robustes et uniques pour décrire la mortalité locale. Des données de bonne qualité (et en constante amélioration) et des méthodes existantes de construction de tables de survie peuvent être appliquées à l'échelon local. La possibilité de construire des tables de survie pour des populations plus petites que celles des unités de santé publique de l'Ontario ou pour d'autres découpages administratifs dépend surtout de la qualité des données sur la mortalité et la population. Les méthodes et hypothèses employées pour établir les tables de survie ont peu d'impact sur les estimations et les comparaisons entre populations locales. Pour les unités de santé publique de l'Ontario, la variation statistique des estimations de l'espérance de vie à la naissance est une source d'erreur faible, mais importante. Pour des populations de plus petite taille, l'ampleur de la variance

statistique aussi bien que la façon de la calculer deviendront une source d'erreur plus importante.

## Remerciements

Les travaux du D<sup>r</sup> Goel sont subventionnés en partie grâce à une bourse de recherche accordée par Santé Canada. Nous tenons à remercier John Hsieh pour ses commentaires relatifs à une version précédente de ce manuscrit.

## Références

1. Keyfitz N. *Applied mathematical demography*. New York: John Wiley and Sons, 1977.
2. Wolfson M. Espérance de vie ajustée sur la santé. *Rapports sur la santé* 1996;8(1):43-9. (Statistique Canada Cat. 82-003-XPB).
3. Peron Y, Strohmenger C. *Indices démographiques et indicateurs de santé des populations*. Ottawa: Statistique Canada, 1992; Cat. 82-543F.
4. Choinière R, Pageau M, Ferland M, LaFontaine P, Chevalier S, Sauvageau Y. Mortality in Quebec. Présentation à la 88<sup>e</sup> conférence annuelle de l'Association canadienne de santé publique; 6 au 9 juil. 1997; Halifax, Nouvelle-Écosse.
5. Alberta Health. *Report on the health of Albertans*. Edmonton: Alberta Health, 1996.
6. British Columbia Provincial Health Officer. *A report on the health of British Columbians: provincial health officer's annual report 1996*. Victoria (BC): Ministry of Health and Ministry Responsible for Seniors, 1996.
7. Goel V, Iron K, Williams J. Indicators of health determinants and health status. Dans: Goel V, Williams J, Anderson G, Fooks C, Blackstein-Hirsh P, Naylor C, rédacteurs. *Patterns of health care in Ontario*. 2<sup>e</sup> éd. Ottawa: CMA Publications, 1996:5-26.
8. Statistique Canada. *Tables de mortalité, Canada et provinces, 1990-1992*. Ottawa, 1995; Cat. 84-537.
9. Keyfitz N, Frauenthal J. An improved life table method. *Biometrics* 1975;31:889-99.
10. Hsieh J. A general theory of life table construction and a precise abridged life table method. *Biom J* 1991;33(2):143-62.
11. Ng E, Gentleman JF. Incidence de la méthode d'estimation et de la correction de la population sur les estimations tirées des tables de mortalité canadiennes. *Rapports sur la santé* 1995;7(3):15-22. (Statistique Canada Cat. 82-003).
12. Chiang CL. *The life table and its applications*. Malabar (FL): Robert E Krieger Publ Co, 1984.
13. Greville T. Short methods of constructing abridged life tables. *Record Am Inst Actuaries* 1943;32:1-55.
14. Reed L, Merrell M. A short method for an abridged life table (réimpression de 1939). *Am J Epidemiol* 1995;141(11):939-1021.
15. Morin M, Kaiserman MJ, Leahy K. Mortalité régionale attribuable au tabagisme au Canada, 1989. *Maladies chroniques au Canada* 1992;13(4):71-5. ■

# Article court

## Points de vue des législateurs provinciaux et territoriaux sur le tabac et la lutte contre le tabagisme : Conclusions d'une étude canadienne

Nicole A. de Guia, Joanna E. Cohen, Mary Jane Ashley, Roberta Ferrence, David A. Northrup et John S. Pollard

---

### Résumé

*Nous nous proposons ici de rendre compte des attitudes et des expériences des législateurs concernant le tabac et la lutte antitabac, à la lumière des conclusions d'une enquête téléphonique menée en 1996-1997 auprès de législateurs provinciaux et territoriaux du Canada. Dans l'ensemble des provinces et des territoires, les législateurs se sont montrés favorables à un certain nombre de politiques antitabac et à l'idée que le gouvernement joue un rôle de premier plan dans la mise en œuvre de programmes et de politiques destinés à décourager les jeunes de fumer. De plus, de nombreux législateurs ont indiqué ne pas avoir suffisamment de contacts avec les associations médicales et les organisations de santé sans but lucratif au sujet de la question du tabac. Ces conclusions peuvent orienter les activités des organismes de santé, des chercheurs et des intervenants qui préconisent l'adoption de stratégies efficaces en vue de réduire les répercussions du tabagisme sur la santé publique au Canada.*

**Mots clés :** Attitudes; Canada; legislators; provinces; public policy; territories; tobacco; tobacco control

### Introduction

Le tabagisme est de loin la principale cause des décès, des incapacités et des décès prématurés qui pourraient être prévenus au Canada<sup>1-4</sup>. En outre, si l'on se fie aux estimations, les coûts associés au tabagisme au Canada s'élevaient à 15 milliards de dollars en 1991<sup>5</sup>. De vigoureuses politiques antitabac sont des volets essentiels d'une approche globale visant à réduire les effets du tabagisme sur la santé. Bien que le Canada soit reconnu dans le monde comme un chef de file dans la réglementation antitabac<sup>6</sup>, aucune étude systématique n'a été réalisée sur la perception qu'ont les législateurs du tabac et des options offertes au Canada en matière de lutte contre le tabagisme, alors qu'il s'agit d'intervenants clés dans le secteur des politiques publiques. Notre objectif ici consiste à faire le point sur les perceptions, les attitudes et les

expériences des législateurs provinciaux et territoriaux concernant le tabac et les mesures politiques de lutte contre le tabagisme.

### Méthodes

Tous les législateurs provinciaux et territoriaux qui étaient en fonction en octobre 1996 ont été invités à prendre part à une entrevue téléphonique structurée de 25 minutes, assistée par ordinateur, réalisée par l'*Institute for Social Research* de la York University à Toronto, en Ontario. On a eu recours à plusieurs méthodes afin d'encourager la participation à l'étude. Ainsi, on a soumis le projet à l'approbation du personnel clé des partis politiques; on a assuré un suivi téléphonique auprès des bureaux des législateurs et on a envoyé des lettres de relance, trois dans certains cas.

---

### Références des auteurs

Nicole A. de Guia et Joanna E. Cohen, Ontario Tobacco Research Unit, University of Toronto, Toronto (Ontario)

Mary Jane Ashley, Ontario Tobacco Research Unit, University of Toronto; et Department of Public Health Sciences, University of Toronto, Toronto (Ontario)

Roberta Ferrence, Ontario Tobacco Research Unit, University of Toronto; et Department of Public Health Sciences, University of Toronto; et Centre for Addiction and Mental Health, Toronto (Ontario)

David A. Northrup et John S. Pollard, Institute for Social Research, York University, Toronto (Ontario)

Correspondance : Ms. Joanna Cohen, Ontario Tobacco Research Unit, Centre for Health Promotion, University of Toronto, c/o 33 Russell Street, Toronto (Ontario) M5S 2S1; Télécopieur : (416) 595-6068; Courrier électronique : jcohen@arf.org



**TABLEAU 1**

**Taux de réponse et nombre d'entrevues, par province et territoire, législateurs provinciaux et territoriaux, Canada, 1996–1997**

	Terr.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.	GLOBAL
Taux de réponse	73 %	61 %	55 %	72 %	64 %	60 %	27 %	72 %	68 %	85 %	71 %	59 %
(Nombre d'entrevues)	(30)	(45)	(46)	(41)	(36)	(77)	(34)	(39)	(34)	(22)	(34)	(438)

Les entrevues ont été réalisées auprès de 438 législateurs provinciaux et territoriaux, ce qui a donné un taux de réponse global de 59 % (tableau 1). Toutefois, étant donné le taux de participation extrêmement faible des membres de l'Assemblée nationale à Québec (27 %), les données applicables à cette province n'ont pas été intégrées au reste de ce rapport. Si l'on exclut le Québec, le taux de réponse global s'élevait à 65 %, les taux par province ou territoire oscillant entre 55 %, en Alberta, et 85 %, à l'Île-du-Prince-Édouard. Les réponses fournies par les députés à l'Assemblée législative des territoires ont été regroupées en raison du faible nombre de participants du Yukon ( $n = 13$ ; taux de réponse = 76 %) et des Territoires-du-Nord-Ouest ( $n = 17$ ; taux de réponse = 71 %).

Les répondants présentaient un profil analogue à celui des non-répondants, en ce qui concerne l'âge, le sexe, la situation parentale et l'expérience sur la scène municipale. En comparaison des non-répondants, toutefois, les législateurs participants possédaient moins d'années de service, étaient proportionnellement moins nombreux à être ministres ou à diriger un parti, ou encore à appartenir à un parti au pouvoir.

**Résultats**

***La responsabilité gouvernementale en promotion de la santé***

Nous nous sommes penchés sur les attitudes des législateurs provinciaux et territoriaux face au rôle que leur gouvernement devrait jouer dans cinq secteurs relevant de la promotion de la santé (tableau 2). La proportion de ceux qui étaient d'avis que le gouvernement devait assumer ne serait-ce qu'un *minimum* de responsabilité à l'égard des programmes et des politiques dans chacun des domaines était assez élevée : plus de 85 % des répondants de toutes les provinces et des territoires exprimaient ce point de vue (données non présentées).

Toutefois, la proportion de ceux qui étaient favorables à l'idée d'une intervention *importante* de l'État dans ces domaines liés à la promotion de la santé variait considérablement. Les mesures prises pour décourager les jeunes de commencer à fumer et pour prévenir l'abus d'alcool étaient les deux principaux secteurs dans lesquels le gouvernement devrait jouer un rôle de premier plan, de l'avis des législateurs des quatre coins du Canada. La proportion des participants qui considéraient qu'il incombait largement au gouvernement de décourager les jeunes de commencer à fumer était globalement de 63 % (intervalle de 50 % dans les Territoires à 82 % en

**TABLEAU 2**

**Attitudes face à la responsabilité du gouvernement dans cinq domaines liés à la promotion de la santé, par province et territoire (%), législateurs provinciaux et territoriaux, Canada, 1996–1997**

	Terr.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.	GLOBAL
<i>Favorables à l'idée que le gouvernement joue un rôle important sur les plans suivants ...</i>											
Décourager les jeunes de commencer à fumer	50	60	59	51	67	58	69	82	68	71	63
Prévenir l'alcoolisme	63	44	50	41	67	45	59	59	64	62	53
Encourager les jeunes à cesser de fumer	37	44	39	34	47	44	56	62	55	59	47
Inciter les gens à faire de l'exercice	23	20	26	29	42	25	44	35	32	44	31
Promouvoir l'adoption de saines habitudes alimentaires	20	24	24	24	28	26	41	32	23	50	29

**TABLEAU 3**

**Contacts concernant des questions liées au tabac au cours des deux dernières années<sup>a</sup>, par province et territoire (%), législateurs provinciaux et territoriaux, Canada, 1996–1997**

	Terr.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.	GLOBAL
<i>Déclarent avoir été contactés au moins une fois au sujet du tabac par ...</i>											
Des électeurs <sup>b</sup>	33	60	83	61	61	71	44	88	82	21	62
Des représentants d'organismes de santé sans but lucratif <sup>c</sup>	23	36	76	46	28	61	44	59	73	38	50
Des représentants d'associations médicales <sup>c</sup>	17	24	43	29	14	27	33	44	45	21	29
Des représentants de l'industrie du tabac <sup>c</sup>	3	4	20	12	14	31	10	12	41	3	16
<i>Déclarent n'avoir pas été suffisamment contactés au sujet du tabac par ...</i>											
Des représentants d'associations médicales <sup>c</sup>	63	31	28	49	42	47	51	56	45	59	46
Des représentants d'organismes de santé sans but lucratif <sup>c</sup>	33	29	20	34	36	31	51	53	36	50	36
<sup>a</sup> Ou depuis qu'ils ont été élus, si les intéressés sont en poste depuis moins de deux ans <sup>b</sup> Contacts par téléphone, par courrier ou en personne <sup>c</sup> Contacts en personne uniquement											

Nouvelle-Écosse), alors que la proportion de ceux qui se sont montrés favorables à une intervention de l'État dans la prévention de l'alcoolisme était globalement de 53 %, et variait de 41 % en Saskatchewan à 67 % au Manitoba. La proportion des répondants qui souscrivaient à l'idée d'un rôle important du gouvernement dans les programmes et les politiques de renoncement au tabac fluctuait entre 34 % en Saskatchewan et 62 % en Nouvelle-Écosse (taux global de 47 %). Toutefois, dans chaque province ou territoire, l'appui des législateurs en faveur d'un rôle important du gouvernement était le plus faible dans le cas de la promotion de l'activité physique et des saines habitudes alimentaires (taux global de 31 % et 29 %, respectivement). En comparaison des législateurs des provinces de l'Ouest, ceux des provinces de l'Atlantique se sont généralement montrés plus favorables à l'idée que le gouvernement joue un rôle important dans chacun des secteurs de la promotion de la santé, évoqués dans l'enquête.

**Contacts concernant la question du tabac**

Le tableau 3 présente les données recueillies sur les contacts des législateurs dans les dossiers relatifs au tabac. Les enquêteurs leur ont demandé si, au cours des deux dernières années, ils avaient été personnellement contactés au moins une fois à propos de questions liées au tabac par des représentants d'organismes de santé sans but lucratif, d'associations médicales ou de l'industrie du tabac, et au moins une fois par téléphone, par courrier ou en personne par des électeurs. Dans chaque province et territoire, les législateurs étaient proportionnellement plus nombreux à avoir été contactés au moins une fois au sujet de la question du tabac par des électeurs (taux global de 62 %, intervalle de 21 % à Terre-Neuve à 88 % en Nouvelle-Écosse) et par

des organismes de santé sans but lucratif (taux global de 50 %, intervalle de 23 % dans les Territoires à 76 % en Alberta). Les législateurs étaient proportionnellement moins nombreux à avoir été contactés par des associations médicales (taux global de 29 %, intervalle de 14 % au Manitoba à 45 % à l'Î.-P.-É.) et par l'industrie du tabac (taux global de 16 %, intervalle de 3 % à Terre-Neuve et dans les Territoires à 41 % à l'Î.-P.-É.).

Rares sont les répondants qui ont déclaré avoir eu de nombreux contacts au sujet du tabac. La proportion de ceux qui ont fait état de cinq contacts de ce genre ou plus avec des organismes de santé sans but lucratif, des associations médicales et l'industrie du tabac, au cours des deux années précédant l'enquête, était respectivement de 15 %, 4 % et 3 %. En ce qui concerne les questions liées au tabac, près de la moitié des législateurs ont indiqué qu'ils n'avaient pas eu suffisamment de contacts avec les associations médicales, et plus du tiers ont déclaré n'avoir pas eu de contacts suffisants avec les organismes de santé sans but lucratif.

**Perceptions des méfaits du tabac**

Les législateurs ont également été interrogés à propos de leur perception des effets néfastes du tabagisme (tableau 4). Une forte proportion d'entre eux étaient *tout à fait* d'accord pour dire que la plupart des fumeurs ont une dépendance à la nicotine (taux global de 78 %; intervalle de 71 % en Saskatchewan à 91 % à l'Î.-P.-É.). En outre, une majorité étaient *tout à fait* d'accord pour dire que la fumée secondaire peut provoquer le cancer du poumon chez les non-fumeurs (taux global de 59 %; intervalle de 41 % à l'Î.-P.-É. à 71 % en Ontario) et une nette majorité

**TABLEAU 4**

**Perceptions concernant les effets néfastes du tabagisme, par province et territoire (%),  
législateurs provinciaux et territoriaux, Canada, 1996–1997**

	Terr.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.	GLOBAL
<i>Proportion de législateurs qui sont tout à fait d'accord pour dire que ...</i>											
La plupart des fumeurs ont une dépendance à la nicotine	80	73	83	71	75	83	77	79	91	74	78
La fumée secondaire peut causer le cancer du poumon	60	53	61	54	58	71	64	62	41	50	59
<i>Proportion de législateurs qui ont déclaré que ...</i>											
Il est très difficile aux personnes qui fument régulièrement de renoncer à la cigarette	73	62	70	71	58	71	54	76	64	71	67
Le tabac entraîne beaucoup plus de décès comparativement à l'alcool <sup>a</sup>	40	40	24	29	31	43	41	26	14	26	33

a En 1992, on dénombrait 33 498 décès attribuables au tabac, contre 6 701 décès imputables à l'alcool, dans la population canadienne<sup>4</sup>.

convenaient qu'il était *très* difficile aux personnes qui fument régulièrement de renoncer à la cigarette (taux global de 67 %; intervalle de 54 % au Nouveau-Brunswick à 76 % en Nouvelle-Écosse). Plus de la moitié des législateurs savaient que le tabac provoque plus de décès que l'alcool (y compris les décès imputables à la conduite en état d'ébriété) dans la population canadienne [données non présentées]. Toutefois, un tiers seulement savaient que le tabac occasionne *beaucoup plus* de décès que l'alcool (intervalle de 14 % à l'Î.-P.-É. à 43 % en Ontario).

**Appui aux mesures antitabac**

L'enquête visait également à déterminer dans quelle mesure les législateurs souscrivaient à des politiques antitabac précises (tableau 5). Elle a permis de constater qu'une très forte proportion d'entre eux étaient favorables à la réglementation du tabac comme produit dangereux (taux global de 81 %, intervalle de 72 % en Alberta à 93 % dans les Territoires) et à la réglementation par le gouvernement de la publicité sur la cigarette (taux global de 77 %; intervalle de 62 % en Ontario à 92 % au Nouveau-Brunswick). Une forte proportion de répondants étaient favorables à l'imposition de sanctions sévères aux magasins déclarés coupables d'une deuxième infraction liée à la vente de cigarettes à des mineurs (taux global de 70 %; intervalle de 50 % en Nouvelle-Écosse à 90 % au Nouveau-Brunswick) et à l'idée d'imposer une hausse de cinquante cents à un dollar pour un paquet de cigarettes (taux global de 65 %, intervalle de 55 % à l'Î.-P.-É. à 83 % dans les Territoires). Les législateurs étaient presque également divisés partout dans le pays au sujet de l'interdiction de fumer dans les lieux de travail (taux global de 49 %, intervalle de 27 % à l'Î.-P.-É. à 77 % dans les Territoires) et de l'interdiction de la commandite d'événements culturels par les fabricants de produits du tabac (taux global de 45 %, intervalle de 33 % en Alberta à 59 % en Nouvelle-Écosse). Dans la plupart des provinces

ou territoires, rares sont les législateurs qui étaient favorables à l'idée que l'on tienne les fabricants de cigarettes responsables de la souffrance subie par les fumeurs, ou encore que l'on tente des poursuites contre ceux-ci pour récupérer les coûts des soins de santé attribuables au tabagisme (taux global de 36 % et 33 %, respectivement).

**Discussion**

Ces constats montrent qu'une forte proportion de législateurs de la plupart des provinces et des territoires souscrivent à une série de politiques antitabac, comme la réglementation du tabac comme produit dangereux, la réglementation par le gouvernement de la publicité sur la cigarette, l'imposition de fortes sanctions aux magasins reconnus coupables de vendre des cigarettes à des mineurs et l'augmentation, de cinquante cents à un dollar, du prix du paquet de cigarettes. Les avis des législateurs sont partagés en ce qui concerne l'interdiction de fumer dans les lieux de travail et l'interdiction de la commandite d'événements culturels par l'industrie du tabac. Toutes les questions politiques évoquées, à l'exception de la réglementation du tabac comme produit dangereux, relèvent dans la Constitution de la compétence des provinces et des territoires.

L'enquête révèle aussi qu'une majorité de répondants, dans chaque province et territoire, estiment que leur gouvernement a un rôle important à jouer dans la mise en œuvre de programmes et de politiques visant à réduire le tabagisme chez les jeunes. En outre, bien que la moitié de tous les législateurs estiment que la fumée secondaire peut provoquer le cancer du poumon, les données de l'enquête indiquent qu'il y a lieu d'intensifier les efforts pour faire en sorte que les législateurs soient parfaitement conscients de l'ampleur de la mortalité liée au tabac au Canada.

**TABLEAU 5**

**Soutien à l'égard des politiques antitabac, par province et territoire (%), législateurs provinciaux et territoriaux, Canada, 1996–1997**

	Terr.	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	N.-B.	N.-É.	Î.-P.É.	T.-N.	GLOBAL
<i>Favorables à ...</i>											
La réglementation du tabac comme produit dangereux	93	91	72	83	86	73	82	85	86	74	81
La réglementation par le gouvernement de la publicité sur la cigarette	80	87	72	80	69	62	92	82	77	82	77
L'imposition de fortes sanctions aux magasins qui vendent du tabac aux mineurs <sup>a</sup>	73	69	70	63	69	73	90	50	64	71	70
L'augmentation de 50 cents à un dollar du prix du paquet de cigarettes	83	60	63	68	64	58	74	71	55	62	65
L'interdiction de fumer dans les lieux de travail	77	67	35	29	56	53	59	35	27	44	49
L'interdiction de la commandite d'événements culturels par l'industrie du tabac	43	53	33	51	56	42	38	59	36	35	45
L'idée de rendre les fabricants responsables des souffrances éprouvées par les fumeurs	57	42	30	24	44	32	36	35	18	41	36
L'idée d'intenter des poursuites contre les fabricants de produits du tabac pour récupérer les coûts des soins de santé	60	40	24	29	36	35	26	35	18	29	33
a En cas de récidive											

Les représentants d'associations médicales et d'organisations de santé sans but lucratif semblent bien placés pour remplir ce rôle de sensibilisation. Un nombre considérable de législateurs ont indiqué ne pas avoir suffisamment de contacts avec ces groupes. Il ressort d'une récente étude réalisée auprès de législateurs américains que les associations médicales et les organismes de santé sans but lucratif sont considérés comme des sources dignes de confiance en matière de lutte contre le tabagisme<sup>7</sup>.

Notre étude est la première à offrir des données quantitatives sur les perceptions et les attitudes des législateurs provinciaux et territoriaux concernant le tabac et les politiques antitabac. Si la majorité des membres de l'Assemblée nationale du Québec n'étaient pas disposés à prendre part à l'étude, les taux de réponse des législateurs de toutes les autres provinces et des territoires (sauf l'Alberta) étaient d'au moins 60 %, et dans cinq cas, étaient supérieurs à 70 %. Le régime parlementaire canadien se caractérise par un cabinet et un corps de mandarins puissants, renforcés par la solidarité des partis politiques<sup>8</sup>;

toutefois, des éléments d'information sur les attitudes des législateurs pourraient aider à prévoir leurs éventuels comportements, comme la position qu'ils pourraient adopter en caucus. Une étude de suivi réalisée récemment dans un État américain a montré que les votes des législateurs sur un projet de loi relatif à la taxation des cigarettes étaient conformes à l'appui qu'ils avaient déjà manifesté à l'égard d'une telle mesure<sup>9</sup>.

Nos recherches futures s'intéresseront à une analyse multidimensionnelle des facteurs susceptibles d'influer sur les perceptions et les attitudes des législateurs à propos du tabac et des mesures antitabac, notamment des variables comme le parti politique, les caractéristiques des législateurs et les contributions aux campagnes de l'industrie du tabac<sup>10</sup>. Ces analyses pourraient aider à expliquer les similitudes et les différences entre les attitudes des législateurs d'une province et d'un territoire à l'autre, et servir de fondement à la mise au point d'interventions en faveur de mesures antitabac efficaces sur la scène législative.

## Remerciements

Nous tenons à remercier tous les législateurs qui ont pris part à cette enquête, ainsi que les membres de leur entourage et de leur parti qui ont facilité leur participation. Nous sommes également reconnaissants envers les collègues de l'*Institute for Social Research* qui ont mis au point et mené les entrevues téléphoniques assistées par ordinateur, et envers Dianne Alexander, qui a participé à la collecte de données. L'étude canadienne sur les législateurs a été financée dans le cadre du PNRDS (numéro de la subvention : 6606-5782-800). Les opinions exprimées ici sont celles des auteurs et n'engagent pas le Gouvernement du Canada, ni tout organisme auquel les auteurs sont associés.

## Références

1. Collishaw NE, Leahy K. Mortalité attribuable au tabagisme au Canada, 1989. *Maladies chroniques au Canada* 1991;12(4):49-52.
2. Mao Y, Gibbons L, Wong T. The impact of the decreased prevalence of smoking in Canada. *Can J Public Health* 1992;83:413-6.
3. Makomaski Illing EM, Kaiserman MJ. Mortality attributable to tobacco use in Canada and its regions, 1991. *Can J Public Health* 1995;86:257-65.
4. Single E, Robson L, Xie X, Rehm J. *The costs of substance abuse in Canada*. Ottawa: Canadian Centre on Substance Abuse, 1996.
5. Kaiserman MJ. Le coût du tabagisme au Canada, 1991. *Maladies chroniques au Canada* 1997;18(1):15-22.
6. Cunningham R. Why Canada has been successful. Dans: *Smoke & mirrors: the Canadian tobacco war*. Ottawa: International Development Research Centre, 1996:189-205.
7. Cohen JE, Goldstein AO, Flynn BS, Munger MC, Gottlieb NH, Solomon LJ, et al. State legislators' perceptions of lobbyists and lobbying on tobacco control issues. *Tobacco Control* 1997;6:332-6.
8. Presthus R. Aspects of political culture and legislative behavior: United States and Canada. *Int J Comp Sociol* 1977;18:7-22.
9. Flynn BS, Dana GS, Goldstein AO, Bauman KE, Cohen JE, Gottlieb NH, et al. State legislators' intentions to vote and subsequent votes on tobacco control legislation. *Health Psychol* 1997;16:401-4.
10. Alexander DL, Cohen JE, Ferrence RG, Ashley MJ, Northrup DA, Pollard JS. Tobacco industry campaign contributions in Ontario, 1990-1995. *Can J Public Health* 1997;88:230-1. ■

# Rapport d'atelier

## Initiative nationale pour améliorer l'information sur la survie au cancer

Suzana Fraser et Kathy Clarke

---

### Vue d'ensemble de l'atelier

Cet atelier (qui s'est tenu les 19 et 20 juin 1997 à Ottawa, Ontario) réunissait les principaux intervenants en la matière et visait à mettre sur pied une initiative canadienne de collecte systématique de l'information sur la survie au cancer dans la population. Les grands objectifs de cet atelier étaient de définir les besoins actuels de telles données et de recommander des mécanismes pratiques permettant de générer systématiquement ce type d'information. Trois grands axes de discussion ont été définis : la collecte des données sur le stade tumoral, la collecte des données sur les traitements et les approches analytiques normalisées. Les exposés (résumés ci-après), dont l'objectif était de trouver un terrain d'entente pour la tenue des discussions dans le cadre de l'atelier, ont fourni des informations de base sur les mécanismes de collecte dans la population et sur les exigences en matière de données et de méthodologie de la surveillance de la survie au cancer, et présenté des exemples pratiques d'utilisation de l'information sur la survie au cancer.

### Historique de l'initiative nationale

En décembre 1995, le tout nouveau Comité directeur du Bureau du cancer du Laboratoire de lutte contre la maladie (LLCM) a reconnu officiellement que les données existantes sur la survie au cancer dans la population étaient rares, ce qui entravait la surveillance efficace des progrès réalisés dans la lutte contre cette maladie. Le Comité a recommandé la mise sur pied d'une initiative visant à fournir cette information et a constitué un groupe de planification représentant les principales organisations intéressées. Ce groupe de planification a défini trois axes de discussion prioritaires (énumérés plus haut) et a proposé la tenue d'un atelier réunissant les principaux intervenants au cours duquel seraient jetées les bases d'une initiative pour l'information sur la survie au cancer.

Parallèlement était instituée la Coalition canadienne pour la surveillance du cancer (CCSC), dans la foulée des

recommandations formulées lors d'un atelier de l'Institut national du cancer du Canada (INCC) intitulé *Surveillance Systems for Cancer Control in Canada* (les systèmes de surveillance pour la lutte contre le cancer au Canada) (novembre 1996, Kananaskis, Alberta). Le mandat de cette coalition multilatérale (pour laquelle le LLCM fait office de secrétariat) est d'élaborer un système exhaustif de surveillance du cancer. L'un des cinq sous-groupes de la Coalition, le groupe de travail sur la prise en charge des patients, s'occupe du volet du système portant sur la prise en charge des patients. Par conséquent, le présent atelier a aussi fourni l'occasion de faire progresser les travaux de ce groupe en élaborant un mécanisme systématique pour la saisie des données sur le stade et le traitement dans l'ensemble de la population.

### Objectifs de l'atelier

Les participants à l'atelier se sont entendus sur les objectifs concrets suivants.

- Arriver à un consensus sur les utilisations et les applications les plus importantes pour les données sur la survie au cancer, en dressant la liste des obstacles à la collecte d'informations et en définissant les besoins prioritaires en matière de développement, en particulier ceux reliés aux données sur le stade et le traitement de la maladie ainsi que sur la méthodologie normalisée
- Faire le point, lors de séances de discussion en petits groupes sur la stadification et le traitement, les applications potentielles reliées à la prise en charge des patients pour les données sur le stade et le traitement recueillies dans la population et les obstacles à la collecte des données, en formulant des recommandations au groupe de travail sur la prise en charge des patients de la CCSC concernant la collecte de certains éléments de données choisis

---

### Références des auteures

Suzana Fraser et Kathy Clarke, Bureau du cancer, Laboratoire de lutte contre la maladie, Santé Canada, Pré Tunney, Indice de l'adresse : 0602E2, Ottawa (Ontario) K1A 0L2

## Sommaires des présentations

### *Survie des patients atteints d'un cancer : questions de base*

*Étude EUROCARE (étude européenne, basée sur les registres du cancer, de la survie et du traitement des patients atteints d'un cancer)*

#### **Arduino Verdecchia**

**Instituto Superiore di Sanita (Rome, Italie)**

Le projet EUROCARE, la première étude pan-européenne sur la survie chez les patients atteints d'un cancer, a permis d'effectuer, dans un cadre uniforme, des comparaisons entre 11 pays européens par une analyse des données concernant 80 000 patients atteints d'un cancer et s'appuyant sur 30 registres du cancer dans la population générale. On a tenu compte des principaux facteurs confusionnels (c.-à-d. définition de la maladie, date du diagnostic, proportion de cas «certificats de décès seulement» (CDS), modalités de suivi) en recueillant les données selon un protocole commun. Les facteurs confusionnels d'ordre statistique (méthode d'analyse, mortalité concurrente, sélection des cas avec des données fausses ou non uniformes) ont été contrôlés par l'usage d'une méthodologie appropriée pour estimer les chiffres de survie relatifs ainsi que les critères d'analyse.

Pour l'interprétation, on a considéré les différences selon le pays, le sexe et l'âge comme des effets réels (c.-à-d. pouvant être imputables à un traitement efficace, à un diagnostic précoce, à la prise en charge et au suivi des patients, etc.). Comme les systèmes de santé peuvent varier d'un pays à l'autre sur le plan du type, de l'efficacité et des ressources disponibles, la survie des patients atteints d'un cancer peut être considérée comme un indicateur de l'efficacité de ce système; de même, les différences observées dans la survie peuvent faire ressortir certaines situations qui devraient être améliorées.

Les tentatives d'interpréter les niveaux et les tendances ont été faites tant statistiquement que par la collecte de données spéciales à l'intérieur d'échantillons de patients dans certains registres. Les études à haute résolution basées sur l'échantillonnage visent à mettre en lumière des différences en matière de normes thérapeutiques et diagnostiques ou des améliorations reliées au temps. On a effectué des analyses multivariées spécifiques dans le but d'étudier les différences exprimées sous la forme de risques relatifs, ajustés en fonction de l'âge et de la période de diagnostic, ainsi que les interactions entre les principaux facteurs. On a proposé des modèles mixtes pour introduire une distinction entre les patients potentiellement guéris et la proportion des patients destinés à mourir de cette maladie. Cette approche permet d'améliorer considérablement l'interprétation des différences, une question qui demeure toutefois le principal objet des travaux présents et futurs de l'étude EUROCARE.

Pour atteindre l'objectif de la comparabilité des statistiques sur le cancer, incluant les données sur la survie

des patients, on peut adopter des protocoles communs et un cadre d'analyse unifié, comme on l'a fait dans l'étude EUROCARE. La comparaison des statistiques sur le cancer dans les pays européens et aux États-Unis est l'objectif de certains projets qui sont aujourd'hui amorcés. La comparabilité à l'échelle internationale pourrait devenir une réalité dans un proche avenir.

### *L'expérience américaine : la surveillance de la survie au cancer dans la population*

#### **Lynn Gloeckler Ries**

**National Cancer Institute, Cancer Statistics Branch**

Les données du projet SEER (surveillance, épidémiologie et résultats finals) couvrent environ 9,5 % de la population américaine et s'appuient sur un suivi tant actif que passif. C'est chez les patientes âgées de moins de 20 ans que le suivi est le moins satisfaisant, car il est entravé par le mariage et la grande mobilité des membres de ce groupe. Les données collectées incluent les données démographiques sur les patients (âge, sexe, race, région géographique), le siège et la morphologie de la tumeur primaire, les méthodes de diagnostic, le degré d'extension de la maladie et la première série de traitement.

Depuis le début du programme, on a recueilli les données sur le stade par degré d'extension de la maladie. Le degré de détail des informations varie quelque peu avec le temps; actuellement, les ensembles de données incluent la taille, le degré d'envahissement de la tumeur et l'état des ganglions (atteinte, nombre de ganglions positifs, nombre de ganglions examinés). Le schéma d'extension de la maladie (localisée, régionale, à distance) peut être utilisé pour les tendances à long terme de la stadification historique et peut généralement être intégré au schéma de classification TNM (tumeur, ganglions, métastase) de l'*American Joint Committee on Cancer* (AJCC).

Bien souvent, les données sur le degré d'extension de la maladie permettent une meilleure évaluation des facteurs pronostiques que celles sur le stade seulement. Les interrelations existant entre la survie, l'extension de la maladie (stade), le traitement et les variables démographiques sont complexes. Il convient de considérer avec circonspection les conséquences d'une utilisation simultanée des données sur le stade et le traitement pour interpréter la survie. On peut avoir recours aux données sur le traitement dans la population pour examiner la diffusion de la thérapie, mais pas pour évaluer l'efficacité thérapeutique, un aspect qui relève davantage du domaine des études cliniques. En outre, le projet SEER a mis en œuvre des études spéciales pour certains sièges de cancer afin de recueillir des informations sur les traitements dispensés en consultation externe, car les méthodes courantes ont tendance à fournir des renseignements incomplets sur cette catégorie de traitements.

Dans plusieurs rapports publiés sur la survie, les auteurs se sont penchés sur les effets de l'extension de la maladie et d'autres facteurs sur la survie. Des rapports récents

examinent la survie au cancer du poumon, de l'ovaire et du sein. Dans une étude sur le cancer du sein, on s'est penché sur la survie conditionnelle, à savoir la survie assujettie à des périodes prédéterminées de survie post-diagnostic. Cette étude met en relief des différences appréciables sur le plan de la survie en fonction de la période post-diagnostic et semble indiquer que cette approche se prêterait particulièrement bien à la production de données pronostiques plus précises.

Les données SEER sont disponibles gratuitement sur CD-ROM et via Internet. On peut accéder aux données sur l'incidence et sur la survie, ainsi que celles sur la survie par stade conformément aux normes de stadification de l'AJCC. En outre, sont également disponibles des données sur l'intervention chirurgicale et la radiothérapie selon le siège de la tumeur (à partir de 1983).

### ***La survie au cancer en Ontario : analyse de la survie dans la population***

**Margaret Sloan**

#### **Action cancer Ontario (anciennement la Fondation ontarienne pour la recherche en cancérologie et le traitement du cancer [FORCTC])**

La présentation portait principalement sur des analyses publiées dans la revue *Cancer Survival in Ontario*<sup>1</sup>, une monographie de la FORCTC s'appuyant sur les données du registre du cancer de l'Ontario (RCO). Étaient notamment inclus les nouveaux cas de cancer diagnostiqués entre janvier 1969 et décembre 1988, le suivi de l'issue étant complet jusqu'à décembre 1989. Les taux de survie relative par sexe, par groupe d'âge et par période ont été présentés pour chacun des 25 groupes de sièges, ainsi que pour tous les sièges tumoraux combinés.

M<sup>me</sup> Sloan a souligné certains résultats intéressants et a abordé différentes questions concernant la qualité et l'exhaustivité des données, dont certaines s'expliquent par les procédures passives d'inscription au registre du cancer utilisées par le RCO, tandis que d'autres sont inhérentes aux sources de données d'origine. La limite la plus évidente est l'absence de données sur le stade de la maladie pour une proportion élevée de tumeurs et, de fait, pour la quasi-totalité des premiers cas.

Les limites reliées au choix de la survie relative comme paramètre statistique privilégié ont été exposées. Elles s'expliquent pour l'essentiel par la définition et le calcul de la survie attendue. Parce que seules les tables de survie basées sur la population sont facilement disponibles, il n'est pas possible de calculer la survie relative des sous-groupes selon, par exemple, le statut socio-économique, l'origine ethnique ou culturelle, ou encore la distribution de facteurs de risque tel le tabagisme.

### ***Les systèmes de collecte des données sur le cancer au Canada : la collecte de données à l'échelle nationale***

**Eric Holowaty**

#### **Action cancer Ontario**

Le système actuel de registres du cancer du Canada constitue un outil exhaustif qui permet de déterminer l'incidence et la mortalité et qui fait l'envie de bon nombre d'autres pays à cause de son envergure nationale. En dépit de ses atouts, le système présente des capacités limitées en ce qui concerne la surveillance de la lutte contre le cancer. L'objectif de la CCSC, à savoir l'élaboration d'un système de surveillance élargissant le contenu des bases de données actuelles pour y inclure d'autres éléments de données pertinents, comme le stade de la maladie, est tout à fait justifié.

Pour devenir pleinement efficace, le système nécessitera la mise au point en parallèle de normes et de procédures permettant d'assurer la conformité aux normes en matière de collecte de données. L'élaboration de telles politiques et procédures dans le but d'uniformiser la qualité des données d'un registre à l'autre revêt une importance capitale, surtout à un moment où l'on envisage la possibilité de saisir de nouveaux éléments de données.

En Ontario, les obstacles actuels à la qualité des données sont notamment le délai entre le diagnostic et l'inscription au registre, l'absence de confirmation microscopique (pour 15 % des cas), l'impossibilité du suivi et les éléments de données manquants. Les variations inexplicables des ratios régionaux incidence-mortalité montrent qu'il existe des lacunes dans l'inscription au registre. En général, environ 85 % des problèmes apparaissent dans 20 % des cas; par conséquent, cette question pourrait dans une certaine mesure être résolue par le retraçage. Il semble judicieux de procéder à une réaffectation des fonds vers les secteurs problèmes.

Actuellement, les coûts de la collecte des données se chiffrent à environ 25 \$ par cas.

**Andy Coldman**

#### **British Columbia Cancer Agency**

La *BC Cancer Agency* tient un registre provincial du cancer et une base de données sur tous les patients adressés à l'agence pour fins de traitement ou de suivi (environ 60 % du total). Le registre comprend des informations démographiques de base (nom, sexe, date de naissance, date de décès, cause du décès) et des renseignements sur chaque diagnostic de cancer (code CIM-O, date de la maladie, adresse du diagnostic). La base de données sur les patients de l'agence contient d'autres informations sur le stade de la maladie, des données détaillées sur le traitement radiothérapeutique dispensé ainsi que sur le suivi. La principale source d'inscription au registre est le rapport du pathologiste, et 75 % des sujets sont enregistrés dans les trois mois suivant le diagnostic. Dans les deux années qui suivent le diagnostic, 62 % des patients ont été adressés au *BC Cancer Agency*, 21 % sont décédés et 26 % sont



vivants et n'ont pas été adressés. On dispose d'informations sur le stade de la maladie pour 48 % de tous les diagnostics de cancer et pour 91 % des patients adressés à la *BC Cancer Agency*.

### ***Rapport sur l'initiative nationale en matière de stadification***

**Brian O'Sullivan**

#### **Comité canadien sur la stadification du cancer**

Depuis plusieurs décennies, on s'intéresse à l'application systématique de la stadification du cancer et à la collecte de ce type de données. Toutefois, récemment, plusieurs ateliers, sondages d'opinion et délibérations de divers comités ont révélé l'ampleur de l'appui que reçoivent les efforts déployés pour élaborer une stratégie exhaustive de collecte et de saisie de telles données. En particulier, le Comité canadien sur la stadification du cancer, un sous-comité du Comité consultatif sur le contrôle du cancer de l'INCC, a reçu un appui encore plus marqué pour sa consultation sur la stadification du cancer actuellement en cours, lors de l'atelier de l'INCC tenu en 1996 sur les systèmes de surveillance.

La consultation, à laquelle ont été invités les chefs de file en oncologie dans les domaines de l'administration, de la recherche clinique et de la prévention du cancer, a abouti à l'élaboration i) d'une ébauche sommaire des principes de la stadification du cancer et de son utilisation; ii) d'une évaluation de l'intérêt de la stadification du cancer pour les soins aux patients, la gestion des programmes du cancer ainsi que la recherche clinique et épidémiologique; enfin, iii) de recommandations sur l'emploi de la stadification pour l'élaboration de normes relatives aux soins, la formation dans le but d'améliorer l'application et les procédés pour la saisie, la compilation et l'assurance de la qualité dans le traitement des données.

#### **Recommandations provisoires :**

- que l'inscription du stade TNM dans les dossiers médicaux par le médecin traitant devienne une norme thérapeutique
- que les recommandations formulées à l'issue de la consultation soient soumises à l'Association des agences provinciales du cancer et au Conseil canadien d'agrément des services de santé (CCASS)
- que le CCASS soit invité à inclure les informations sur le stade TNM dans les dossiers de chaque patient atteint du cancer à titre de condition d'agrément des centres d'oncologie
- que les agences nationales, en particulier l'INCC, continuent de jouer le rôle de chefs de file dans les processus d'éducation, de formation et de facilitation en ce qui concerne l'initiative nationale en matière de stadification du cancer
- que soit élaboré et coordonné un programme d'assurance de la qualité, propre à assurer la qualité et la comparabilité des données recueillies d'une province à l'autre

Toute suggestion pratique, de nature à améliorer ces recommandations ou à s'y substituer, et visant à renforcer et à faciliter le processus de consultation et ses produits, est la bienvenue.

### ***Les enseignements tirés de la mise en œuvre de la saisie des informations sur le stade dans un centre d'oncologie régional***

**Bill Evans**

#### **Centre d'oncologie de la région d'Ottawa**

Dans la plupart des établissements de soins intensifs et des centres régionaux de traitement du cancer, il était difficile de saisir les informations sur le stade tumoral. Il y a trois ans, le Centre d'oncologie de la région d'Ottawa (CORO) amorçait la saisie systématique des informations sur le stade chez tous les patients ayant fait l'objet d'un diagnostic récent de cancer. Plusieurs enseignements ont été tirés de cette expérience. Tout d'abord, il est essentiel que la direction de l'établissement (incluant le président-directeur général et le directeur des services d'information en matière de santé) fasse preuve de leadership. Dans le cas du CORO, on a aussi pu compter sur l'engagement du médecin-chef du comité des archives médicales et sur celui des responsables des disciplines, ce qui a assuré l'efficacité du processus. Les tentatives de saisir les données sur le stade qui avaient été faites précédemment, et qui n'avaient pas été totalement soutenues à l'échelle locale, s'étaient soldées par un échec.

Dans les établissements où l'on tente de saisir les données sur le stade tumoral, de multiples excuses sont invoquées pour ne pas donner suite. Les médecins prétendent généralement qu'ils déterminent déjà le stade tumoral de leurs patients afin de choisir le traitement le plus approprié, mais cette information n'est pas saisie de manière uniforme et ne peut donc pas être enregistrée par les systèmes d'information. Les médecins sont en général réticents à remplir d'autres formulaires et pourraient considérer ce processus comme un exercice purement administratif. Certains prétendent que la collecte de cette information présente peu d'intérêt, car les systèmes de stadification évoluent constamment et risquent d'être remplacés par des indicateurs pronostiques non-anatomiques, p. ex., des biomarqueurs. Pour d'autres encore, le stade ne constitue qu'un parmi plusieurs facteurs pronostiques importants, et ils se montrent réticents à saisir cette information seulement à défaut de pouvoir les saisir toutes.

Le processus du CORO a été rapidement mené à bien, une fois que l'organisation eut clairement établi son intention de saisir les données sur le stade tumoral en introduisant une nouvelle politique exigeant la stadification de tous les nouveaux patients à l'aide du système de classification TNM. Cette politique faisait obligation au personnel médical de la respecter au même titre que les autres conditions d'emploi du règlement interne sur le personnel médical du centre. Les médecins ont été invités à

formuler des commentaires sur le processus de saisie du stade tumoral ainsi que sur la conception des formulaires de déclaration du stade. Pour l'élaboration des formulaires, on a utilisé la technique d'édition électronique et on s'est inspiré du formulaire de déclaration du stade de l'AJCC.

Pour suivre la recommandation du Comité consultatif médical du CORO selon laquelle les formulaires de déclaration du stade devaient être remplis dans un délai de trois mois, il fallait un système permettant de signaler les dossiers incomplets. La non-observance était signalée au médecin concerné et, par la suite, au responsable de la discipline. Les six premiers mois ont été difficiles et exigeants pour le personnel des services de l'information en matière de santé, qui a dû faire le suivi d'un grand nombre de dossiers incomplets. Graduellement, les consignes ont été davantage respectées et les médecins se sont mis à utiliser les données sur le stade tumoral à des fins de recherche et de planification des programmes.

Enfin, il a fallu s'attaquer à la question de la progression du stade, question particulièrement problématique pour les patients adressés au Centre longtemps après leur diagnostic initial. Du point de vue de la surveillance du cancer, il est important de saisir le stade tumoral à l'origine; toutefois, les médecins doivent aussi connaître le stade actuel pour pouvoir prendre des décisions d'ordre thérapeutique. On a donc modifié les formulaires de stadification afin de pouvoir y inscrire ces deux informations et la politique a été modifiée en conséquence.

L'expérience du CORO révèle que les principes de stadification doivent être définis en termes non ambigus dans la politique pertinente. Tous les médecins ne savent pas comment procéder à une stadification, et peuvent donc avoir besoin de formation. Enfin, la vérification des données s'impose si l'on veut évaluer leur qualité.

Le centre utilise les informations sur le stade tumoral pour effectuer des examens rétrospectifs des dossiers, pour estimer le nombre de patients disponibles pour de nouvelles études, pour définir sa clientèle à des fins d'agrément, pour faciliter les décisions relatives à l'établissement du calendrier des consultations, pour cibler les présentations aux médecins dans les comtés faisant partie de son aire de recrutement, ainsi que pour estimer l'utilisation et le coût des nouveaux médicaments. Les membres du personnel sont encore en train d'apprendre comment présenter et utiliser de manière optimale les données disponibles sur le stade tumoral. On se demande quelles données présenter, à qui les envoyer et à quelle fréquence faire des sommaires des résultats. Les nombreuses utilisations que l'on a déjà trouvées à ces données justifient très largement les efforts déployés par le Centre pour mettre en œuvre la saisie des informations sur le stade tumoral. La disponibilité de ces données ouvre la porte à de nouvelles possibilités de créativité en matière d'éducation et de recherche, ainsi que pour la gestion du Centre.

### *Les obstacles à l'utilisation des données des registres pour évaluer l'issue du traitement du cancer*

#### **Bill MacKillop Centre d'oncologie de la région de Kingston**

Grâce à l'expérience acquise en matière de collecte des données sur le traitement du cancer et sur son issue en Ontario au cours des quatre dernières années, on a pu recenser les limites suivantes : manque d'informations sur la qualité des données recueillies et insuffisance des données sur les caractéristiques pronostiques des patients (c.-à-d. stade au moment du diagnostic, comorbidité, statut fonctionnel), et même sur les résultats de certains traitements spécifiques revêtant un intérêt particulier (p. ex., résultats définitifs tels que décès ou récurrence, par rapport aux résultats qui sont davantage fonction du temps et subjectifs, tels que la qualité de vie du patient ou sa satisfaction par rapport à l'atténuation des symptômes de sa maladie).

À l'heure actuelle, les données sur le traitement ne sont pas recueillies au niveau du registre du cancer de l'Ontario. Toutefois, divers détails d'ordre thérapeutique sont inscrits systématiquement au moment où sont prodigués les soins et, partant, permettent la mise en relation avec les données du registre (c.-à-d. l'issue). Selon les données sur le traitement considérées, ce lien peut faire intervenir la saisie de données primaires ou secondaires. Un problème que pose la saisie des données sur le traitement est que celles-ci peuvent être recueillies par des mécanismes mettant l'accent sur la maladie plutôt que sur la personne, ce qui interdit tout couplage avec les autres données sur les patients (p. ex., prescription d'hormonothérapie).

L'importance de recueillir les données sur le traitement pour l'ensemble de la population est mise en évidence par les observations faites dans deux études récentes<sup>2,3</sup>. Dans ces études, on a couplé les données sur la radiothérapie (recueillies dans les centres d'oncologie de l'Ontario) avec les dossiers individuels des patients au niveau du registre, et on a évalué les périodes d'attente avant le traitement. On a observé des variations appréciables dans l'accès à la radiothérapie dans les différentes régions de l'Ontario, ainsi que des taux de traitement inférieurs et des périodes d'attente plus longues qu'aux États-Unis. Ces résultats montrent que l'accès aux services de radiothérapie en Ontario n'est pas équitable et que le traitement n'est pas dispensé dans un délai médicalement acceptable. De telles études montrent bien l'utilité de recueillir les données sur le traitement, car celles-ci peuvent être appliquées à la conduite des soins et peuvent servir d'indicateurs pour l'évaluation du coût et de la qualité des services dispensés.

Tout en élaborant des mécanismes systématiques et complets de collecte des données sur le traitement, il importe de mettre l'accent sur la collecte d'une gamme plus large de données sur l'issue des traitements, p. ex., les effets sur la qualité de la vie au cours du temps et la prise en considération des traitements tant curatifs que palliatifs pour le soulagement de l'inconfort. On a également besoin

de renseignements plus détaillés sur les soins à l'hôpital et à domicile (c.-à-d. soutien et soins de longue durée) si l'on veut surveiller efficacement la manière dont sont dispensés les traitements au Canada.

En résumé, la saisie et la consignation de l'information sur les traitements semble adéquate; les problèmes se posent à l'étape du transfert de ces informations vers les registres et les utilisateurs. En attendant la création de systèmes satisfaisants de couplage des données, l'information est disponible mais inaccessible.

### **Méthodologie : les méthodes d'analyse de la survie au cancer et leurs applications**

#### **Timo Hakulinen Registre du cancer de la Finlande, et Ministère de la santé publique, Université d'Helsinki**

Pour obtenir les taux de survie observés chez les patients atteints de cancer, on peut utiliser la méthode des tables de survie ou celle de Kaplan-Meier. Cette dernière méthode est fondée sur le moment exact d'observation de chaque individu, tandis que la première considère ces moments par tranches, p. ex., par année ou par mois de suivi. Toutefois, les taux de survie observés donnent une image incomplète et pessimiste de la survie des patients atteints de cancer, car plusieurs causes de décès non reliées au cancer contribuent à les faire baisser. De surcroît, il n'est pas vraiment possible de comparer les taux entre les groupes de patients jeunes et âgés, car la mortalité est supérieure chez les patients plus âgés, à cause de risques de décès concurrents non reliés au cancer.

Un moyen de corriger la mortalité en tenant compte des risques concurrents est de considérer tous les décès attribuables aux risques concurrents comme des événements de censure pour les périodes d'observation des patients. Les taux de survie corrigés ou une cause spécifique ainsi obtenus présupposent la connaissance de la cause du décès de chaque patient. Cette information n'est pas toujours disponible ou fiable<sup>4,5</sup>.

Le deuxième moyen de corriger la mortalité en tenant compte du risque concurrent est de comparer la mortalité des patients avec celle d'un groupe appartenant à la population générale, considéré comme étant pratiquement exempt de maladie, à l'égard de certains facteurs démographiques importants tels que le sexe, l'âge et la période du calendrier<sup>6</sup>. Ensuite, on utilise la surmortalité des patients pour générer des taux de survie relative qui décrivent la survie des patients par rapport à la surmortalité associée au cancer seulement.

Certains logiciels spécialisés<sup>7-9</sup> peuvent calculer les taux de survie relative et tenir compte de facteurs pronostiques importants liés au patient et à la tumeur. Les méthodes utilisées peuvent être considérées comme des généralisations du modèle des dangers proportionnels de Cox et conviennent particulièrement bien aux dangers non proportionnels. La non-proportionnalité de la mortalité et de la surmortalité des patients sont davantage la règle que

l'exception, car l'importance des facteurs pronostiques déterminant la survie d'un patient évolue en fonction du temps. À titre d'exemple, le stade est typiquement un déterminant de la survie précoce et son importance devient pratiquement négligeable après un suivi de quelques années.

Des publications courantes sur l'analyse de la survie aux États-Unis et dans bon nombre d'autres pays, de même que la collection européenne EURO CARE, sont fondées sur les taux de survie relative<sup>10-12</sup>. Une autre application intéressante est l'utilisation de la résidence et du statut social comme déterminants pour le groupe de la population générale considéré, ce qui permet d'évaluer la survie des patients atteints de cancer en fonction du lieu de résidence et de la situation sociale. Par exemple, une analyse de 12 sites communs des pays nordiques a montré qu'environ 2 à 3 % de la surmortalité observée chez ces patients était associée au lieu de la résidence (pays nordiques) ou à la classe sociale (étude réalisée en Finlande seulement)<sup>13</sup>.

### **Séances de travail en petits groupes et discussion**

#### **Les utilisations actuelles et possibles de l'information sur la survie au cancer et les obstacles à la production de données nationales**

##### Utilisations de l'information sur la survie au cancer

- « Comparaisons » (c.-à-d. surveillance des expériences de survie au niveau local, régional, international et dans le temps)
- Planification à des fins privées, publiques ou commerciales (p. ex., données pour les décisions stratégiques concernant la planification des ressources, la prestation de soins de santé à des sous-groupes cibles de la population)
- Prise de décisions basée sur des données probantes (p. ex., décisions concernant un traitement ciblé, corroboration de décisions cliniques)
- Évaluation des résultats des programmes de lutte contre le cancer (prévention, dépistage et traitement) en ce qui concerne la survie à cette maladie

##### Obstacles à la production de données à l'échelle nationale

- Variation de la qualité des données actuellement recueillies au niveau régional (p. ex., fréquence de la confirmation des décès)
- Manque d'uniformisation de la terminologie et des définitions
- Absence des éléments de données requis pour produire des informations significatives sur la survie au cancer (p. ex., l'absence d'indication du stade au moment du diagnostic et du traitement initial limite l'interprétation que l'on peut faire des différences régionales ou temporelles)

### **Saisie des données sur le stade tumoral à l'échelle nationale**

Le mandat de la Coalition canadienne pour la surveillance du cancer (CCSC) s'inscrit dans l'objectif ultime d'élaborer un système permettant de saisir toutes les données pertinentes requises pour surveiller les efforts et l'impact de la lutte contre le cancer. Le système de surveillance existant, limité aux données sur l'incidence et sur la mortalité, est insuffisant pour cette tâche. Idéalement,

le système élargi comprendrait des données sur les aspects suivants : le stade ou l'étendue de la maladie au moment du diagnostic, le traitement initial et le suivi, les caractéristiques des patients (p. ex., variables sociodémographiques), les programmes d'accès aux traitements et de dépistage, les soins et le soutien, ainsi que la qualité des soins externes ou palliatifs. L'élaboration d'un tel système, caractérisé par sa souplesse et sa capacité d'évoluer en fonction des besoins, est une entreprise de longue haleine.

Certains volets de ce système idéal en sont déjà au stade du développement. Comme on l'a déjà dit dans les résumés des exposés, l'initiative nationale de collecte des données sur le stade tumoral à des fins de surveillance est bien amorcée. La majorité des étapes pratiques de cette collecte des données et des questions qu'elle pose ont été recensées par les groupes de discussion lors de l'atelier et sont déjà en voie d'être considérées par le Comité canadien sur la stadification du cancer. Ces points de discussion (décrits ci-après) permettront d'orienter les efforts qui seront déployés dans le futur pour recueillir d'autres données susceptibles d'être nécessaires au sein du système global de surveillance du cancer envisagé par la CCASS.

### **Objet de la collecte des données sur le stade tumoral**

Les données sur le stade tumoral sont essentielles pour interpréter les tendances en matière de survie au cancer, et plus précisément pour distinguer les effets de différents déterminants de la survie au cancer (p. ex., traitement, programmes de dépistage, âge de la population, période du diagnostic). Ces données complètent celles obtenues lors des études cliniques, et sont actuellement le seul moyen d'évaluer adéquatement la survie des patients atteints de cancer, mais ne peuvent être généralisées qu'à des populations extrêmement limitées. Au niveau du patient, l'optimisation des soins dispensés passe par une stadification adéquate. Ainsi, les données sur le stade tumoral du patient bénéficient de la prise de décisions immédiate (soins directs au patient) et à long terme (soins dispensés subséquentement au patient d'après les données sur la population).

### **Leadership**

La CCSC peut assurer le leadership à l'échelle nationale pour le processus d'élaboration du système en recensant les sources d'appui financier, les méthodes et les normes d'assurance de la qualité, ainsi que les lignes directrices applicables à l'accès à une base de données nationale, pour l'analyse des données et pour l'utilisation des informations sur l'issue des traitements. Les méthodes et les normes élaborées par le NAACR pourraient être adaptées aux spécificités canadiennes. L'accès à la base de données devrait être universel, transférable et global, mais il faudrait prévoir des mécanismes de protection permettant d'assurer la confidentialité des données et l'intégrité des résultats.

### **Soutien administratif**

Des pourparlers sont en cours pour que les données sur le stade tumoral fassent partie des informations minimales

exigées pour les normes d'agrément de la CCASS en ce qui concerne les établissements de traitement du cancer. Les membres de la haute direction peuvent contribuer à assurer la qualité des données produites par le biais de politiques ou de règlements internes, qui exigeraient par exemple que les rapports de pathologie contiennent obligatoirement une indication du stade clinique ou que le versement des honoraires soit subordonné à la remise d'un formulaire rempli. Le Collège royal des médecins et des chirurgiens du Canada peut informer ses membres des lignes directrices et des modalités de stadification. L'appui des agences du cancer contribuera à soutenir encore davantage les efforts de production des données sur le stade tumoral.

### **Niveaux de responsabilité pour la collecte des données**

Une définition sans ambiguïté des niveaux de responsabilité et d'imputabilité assurera l'efficacité et l'uniformité de la collecte des données sur le stade tumoral (et le traitement). Des lignes directrices devraient définir qui possède, qui regroupe et qui gère les données et à quel moment la collecte des données doit se dérouler, c-à-d. lors de la production du rapport de pathologie ou du congé de l'hôpital. La mise en place d'un cadre ou d'un système permettant d'améliorer la production des données nécessiterait la collaboration des cliniciens et des pathologistes en ce qui concerne le respect des mécanismes assurant une collecte de données uniforme et en temps opportun.

### **Outils et mécanismes de gestion**

Il faudra doter les hôpitaux de formulaires, de cours de formation, de politiques et de procédures normalisés, qui seront élaborés de manière centralisée. En outre, il faudra normaliser les logiciels utilisés pour la gestion, l'édition, la conversion, la conciliation des dossiers et la validation. Il faudrait confier à un groupe de gestion comprenant des praticiens la responsabilité de définir des valeurs de référence pour la collecte des données et d'élaborer des normes régissant l'accès aux données sommaires. Il faudra élaborer des stratégies pour protéger les données confidentielles, incluant des mécanismes de contrôle et des mesures législatives de protection de la vie privée (p. ex., divulgation des données sous forme agrégée seulement).

Idéalement, la production de données par voie électronique serait incorporée aux systèmes existants (p. ex., registres provinciaux du cancer, Statistique Canada, Institut canadien d'information sur la santé). Il ne serait pas nécessaire que les données se trouvent physiquement au même endroit, on pourrait envisager un système «virtuel» de collecte des données. Toutefois, si les données sont issues de plusieurs sources, il faudra se doter de mécanismes pour identifier les codes TNM multiples à un niveau ou à un autre.

### **Options de mise en œuvre pour la collecte des données sur le stade (ou autre)**

- Mise en œuvre graduelle, par région géographique, ou en commençant avec le système formel et en passant

progressivement au système informel. Ou encore, on pourrait amorcer la collecte globale des données.

- Approche de l'échantillonnage, avec collecte des données pour certains cancers seulement. Il s'agit là d'une option pratique lorsque l'on requiert des renseignements plus étendus et plus détaillés. Par exemple, les données sur le stade au moment du diagnostic, sur les moyens utilisés pour déterminer le stade et (au moins) sur le traitement initial seraient exigées pour évaluer l'effet du dépistage sur la survie.

### **Promotion des utilisations de l'ensemble de données**

Si, à l'heure actuelle, on collecte déjà un nombre important de données, on ne sait pas toujours qui sont leurs utilisateurs et de quelle manière ils peuvent les utiliser. Les clients, incluant les patients, les groupes de défense des intérêts, les pourvoyeurs de soins, les chercheurs et les planificateurs, ne savent pas toujours quelles données sont disponibles et en quoi elles pourraient être utilisées. Pour optimiser leur utilisation, il est impératif de faire la démonstration et la promotion des applications possibles des données actuellement disponibles, et de celles qui pourraient l'être (c.-à-d. stade tumoral), auprès de leur clientèle cible.

La consolidation et la publication des systèmes régionaux et provinciaux actuels pourrait prouver concrètement aux médecins l'utilité de la collecte des données en mettant en évidence l'intérêt de disposer d'un système national élargi pour la surveillance du cancer. En revanche, il faudrait insister sur les carences des analyses effectuées sans données sur le stade tumoral dans les rapports actuels sur la survie au cancer, afin d'encourager la publication de telles données. Il faudrait aussi publier les recommandations de la CCSC relatives à la collecte d'un plus grand nombre de données dans le système de surveillance.

Il faudrait approcher les bureaux provinciaux ou les centres d'oncologie régionaux dans le but de former une «assemblée de présidents» ou de recommander des «porte-parole» dans le but d'identifier les utilisateurs potentiels et de promouvoir la production de telles données. Plusieurs stratégies différentes permettraient d'accroître l'intérêt pour la collecte de ces données et encourageraient le respect des directives dans ce sens; en organisant des ateliers pour le personnel des centres d'oncologie et les pathologistes, on pourrait promouvoir l'utilité des données à valeur ajoutée auprès des individus responsables de la collecte et de la gestion de l'information; on pourrait promouvoir un processus pour fournir des informations utiles et opportunes aux praticiens et aux registres; enfin, un plan opérationnel pourrait décrire l'intérêt des informations à valeur ajoutée.

### **Financement**

Il n'existe aucun obstacle technologique à la collecte de données additionnelles; toutefois, le financement de la collecte et de la publication des données sur le cancer est pour l'essentiel décentralisé. Un système national de

collecte de données nécessiterait la conciliation des données provenant de nombreuses sources, ainsi que des vérifications et des contrôles de la qualité, ce qui aurait pour effet d'alourdir la charge de travail du personnel responsable des registres. Il faudra donc obtenir la collaboration des services des registres tant pour assurer la qualité des données que pour faire pression afin d'obtenir un financement suffisant pour permettre l'élaboration des systèmes et des dossiers médicaux.

Lors de la recherche du financement, il faudra insister sur le fait que les coûts de la collecte et de la gestion des données sont minimes comparativement aux coûts du traitement. De surcroît, les données sur le stade ou le traitement sont utiles pour surveiller l'efficacité des programmes de contrôle et pour d'autres évaluations coûts-avantages.

### **Saisie des données reliées au traitement**

Bon nombre des considérations applicables à la collecte des données sur le stade tumoral dans la population s'appliquent aussi aux données sur le traitement. Les applications de ces données, comme celles des données sur le stade, vont bien au-delà de la surveillance de la survie au cancer pour englober, par exemple, l'accès des patients à des soins optimaux.

Avec un système de surveillance de la survie au cancer qui engloberait des données sur le traitement dans la population, on sera davantage en mesure d'interpréter les schémas de survie observés. On aurait besoin de données sommaires seulement (p. ex., si c'est la chirurgie, la chimiothérapie ou la radiothérapie qu'on a utilisée à titre de traitement initial, si le stade a été diagnostiqué au moment de la chirurgie); les données plus détaillées sur le traitement (p. ex., posologie utilisée en chimiothérapie, fractions de rayonnement utilisées) sont plus utiles dans les études cliniques.

La collecte dans la population de données sur le traitement peut aussi être utile dans les applications suivantes de surveillance de la prise en charge des patients.

- Examen des différences sur le plan de l'accès aux soins par région et de l'efficacité de l'affectation des ressources par région et par province
- Évaluation de l'incidence de la centralisation et de la rationalisation des services
- Évaluation de la qualité des soins et des décisions thérapeutiques, p. ex., modalités, médicaments utilisés. En ce qui concerne la qualité des interventions chirurgicales, certains paramètres substitués pourraient être nécessaires, p. ex., durée de l'hospitalisation, mortalité postopératoire
- Examen des complications liées au traitement
- Évaluation des résultats du traitement afin de faciliter les décisions portant sur la conduite à tenir, c.-à-d. considérer le traitement comme un résultat. Par exemple,

le but est-il de préserver l'organe ou seulement d'assurer la survie?

- Planification des services de soins de santé
- Production de données agrégées pour l'évaluation des coûts et du rapport coût-efficacité des stratégies en matière de soins
- Surveillance du respect des lignes directrices pratiques

Les obstacles à la saisie des données sur le traitement sont les mêmes que pour les données sur le stade tumoral. Un système normalisé de collecte des données, des mécanismes permettant de contrôler la qualité des données, le respect des lignes directrices sur la production des données et, surtout, la volonté de l'administration d'amorcer ces opérations et de persévérer sont autant de mesures qui permettront de lever ces obstacles.

La saisie des données pourrait être amorcée soit sur un échantillon, soit sur toute la population, ou par une combinaison de ces deux approches. On trouvera à l'annexe une proposition d'ensemble de données de base pour le traitement et les informations reliées au traitement.

### ***Analyses, méthodologie et applications de la surveillance de la survie au cancer***

Les stratégies suivantes faciliteront la surveillance de la survie au cancer à l'échelle nationale.

#### **Considérations analytiques**

Compte tenu de la diversité des ressources, des données et de leur qualité d'un registre à l'autre, le moyen le plus approprié d'effectuer des analyses de la survie à grande échelle dans la population est de constituer un groupe de travail d'experts comprenant des représentants des registres provinciaux du cancer et du LLCM. Le Bureau du cancer du LLCM devrait faciliter la formation de ce groupe et montrer la voie pour la production d'un rapport national. Il faudra consulter des experts internationaux lors de la phase initiale des activités du groupe de travail.

Le groupe de travail devrait notamment être chargé de préciser la méthodologie et les outils informatiques devant être utilisés et de définir des critères d'inclusion minimum standard pour les données. Un rapport descriptif national de base devrait inclure les données nationales et provinciales sur la survie (selon leur disponibilité) par siège, sexe, groupe d'âge et période du calendrier. Les rapports subséquents pourraient être axés sur certains projets spécifiques, p. ex., l'explication des divergences régionales et l'incidence du statut socio-économique sur la survie au cancer.

Si la disponibilité d'informations sur le stade et le traitement du cancer faciliterait considérablement l'interprétation des analyses de la survie dans l'ensemble de la population, on s'attend à ce que le processus de saisie de ces données au niveau de la population prenne un certain temps. Il serait utile de préparer un rapport national dans les plus brefs délais afin de documenter les différences d'une

région à l'autre sur le plan de la survie. Par la suite, on pourra effectuer des analyses plus approfondies et interpréter les divergences sur le plan de l'issue des traitements, une fois que seront disponibles les données supplémentaires sur le stade et le traitement. Il faudrait préparer périodiquement des rapports sur la survie au cancer.

#### **Considérations relatives aux données**

Il est absolument essentiel de procéder à une confirmation des décès à l'échelle nationale sur toutes les données canadiennes disponibles à partir de 1969. Si certaines provinces le font déjà, il n'existe cependant aucun mécanisme national de confirmation des décès (pour recenser les décès survenus dans une province autre que celle où le cancer a été diagnostiqué). De surcroît, plusieurs provinces n'ont pas effectué de confirmation des décès pendant une période suffisamment longue, ce qui a exclu toute surveillance même superficielle de la survie au cancer dans ces populations. La confirmation des décès à l'échelle nationale, une fois réalisée la confirmation pour les données produites de 1969 à aujourd'hui, devrait être systématique et périodique (à des intervalles qui devraient être fixés conformément aux recommandations du groupe de travail).

Les participants à l'atelier possédant une expertise en analyse soutiennent avec enthousiasme les efforts visant à collecter les données sur le stade et le traitement dans la population et ont indiqué d'autres éléments de données importants pour la surveillance de la survie au cancer. Les éléments prioritaires recensés incluent l'origine ethnique et le statut socio-économique (SSE). S'il est envisageable d'utiliser les données agrégées sur le SSE pour les analyses au niveau écologique, les données individuelles sont cependant préférables.

Le groupe d'atelier encourage vivement la poursuite des efforts portant sur les processus d'assurance de la qualité.

#### **Sommaire**

Les mécanismes et la technologie permettant de collecter à l'échelle nationale les données sur la survie existent déjà. Le principal défi consiste à obtenir l'appui et la collaboration des responsables afin d'assurer la production de données complètes, de qualité et en temps utile. La réussite du projet passe par la volonté administrative.

Pour que la collecte systématique des données à l'échelle nationale devienne une réalité, il faudra relever plusieurs défis de taille :

- Logiciel et mécanismes de couplage, qui devront être développés à l'échelle nationale
- Méthodes et canaux de transmission (base de données réelle ou «virtuelle»)
- Coopération des cliniciens, des pathologistes, des administrateurs d'hôpitaux, des registres et des comités du cancer
- Fonds pour les travaux supplémentaires de consolidation des données

- La déclaration du cancer n'est à l'heure actuelle pas possible dans toutes les provinces

## Remerciements

Nous exprimons notre profonde gratitude aux entreprises suivantes qui ont parrainé les présents travaux : Rhône-Poulenc Rorer, Eli Lilly Canada, Bristol-Myers Squibb et Glaxo-Wellcome Pharmaceuticals.

## Références

1. McLaughlin JR, Sloan MR, Janovjak DP. *Cancer survival in Ontario*. Toronto: Ontario Cancer Treatment and Research Foundation, 1995.
2. MacKillop WJ, Groome PA, Zhang-Solomons J, Zhou Y, Feldman-Stewart D, Paszat L, et al. Does a centralized radiotherapy system provide adequate access to care? *J Clin Oncol* 1997;15(3):1261–71.
3. MacKillop WJ, Zhou Y, Quirt CF. A comparison of delays in the treatment of cancer with radiation in Canada and the United States. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1995;32(2):531–9.
4. Hakulinen T. Cancer data collection and comparability in Europe. Dans: Duchêne J, Wunch G, rédacteurs. *Collecte et comparabilité des données démographiques et sociales en Europe*. Louvain-laNeuve: Academia/L'Harmattan, 1995:487–503.
5. Hakulinen T, Teppo L. Causes of death among female patients with cancer of the breast and intestines. *Ann Clin Res* 1977;9:15–24.
6. Ederer F, Axtell LM, Cutler SJ. The relative survival rate: a statistical methodology. *Natl Cancer Inst Monogr* 1961;6:101–21.
7. Hakulinen T, Abeywickrama K. A computer program package for relative survival analysis. *Comp Prog Biomed* 1985;19:197–207.
8. Hakulinen T, Tenkanen L. Regression analysis of relative survival rates. *Appl Stat* 1987;36:309–17.
9. Estève J, Benhamou E, Croasdale M, Raymond L. Relative survival and the estimation of net survival; elements for further discussion. *Stat Med* 1990;9:529–38.
10. Axtell LM, Asire AJ, Myers MH, rédacteurs. *Cancer patient survival. Report number 5*. Bethesda: US Department of Health, Education and Welfare, 1976.
11. Toms JR. *Trends in cancer survival in Great Britain. Cases registered between 1960 and 1974*. Londres: Cancer Research Campaign, 1982.
12. Berrino F, Sant M, Verdecchia A, Capocaccia R, Hakulinen T, Estève J. *Survival of cancer patients in Europe. The*

*EUROCORE study*. Lyon: International Agency for Research on Cancer, 1995; IARC Scientific Publications No 132.

13. Dickman P, Gibbert RW, Hakulinen T. Estimating potential savings in cancer deaths by eliminating regional and social class variation in cancer survival in the Nordic countries. *J Epidemiol Community Health* 1997;51:289–98.

## Participants

Carol Acorn (Institut canadien d'information sur la santé); Susan Aitken (le Programme ontarien de dépistage du cancer du sein); Fred Alexander (Tom Baker Cancer Centre); David Beatty (Sunnybrook Health Science Centre); Lou Benedet (British Columbia Cancer Registry); Penny Brasher (Alberta Cancer Board); Kathy Clarke (Laboratoire de lutte contre la maladie [LLCM]); **Andrew Coldman\*** (British Columbia Cancer Agency); Ron Dewar (Nova Scotia Cancer Registry); **Bill Evans\*\*** (Centre d'oncologie de la région d'Ottawa); Gord Fehringer (Action cancer Ontario [auparavant FORCTC]); Barbara Foster (LLCM); Suzana Fraser (LLCM); **Timo Hakulinen\*** (Registre du cancer de la Finlande); Juanita Hatcher (Alberta Cancer Board); **Eric Holowaty\*** (Action cancer Ontario); Neill Iscoe (Sunnybrook Regional Cancer Centre); Deborah Jordan (LLCM); Sherry Kennedy (Institut canadien d'information sur la santé); Erich Kliewer (Manitoba Cancer Treatment and Research Foundation); Tony Labilloy (Statistique Canada); Karen Lemieux (Action cancer Ontario); Isra Levy (LLCM); Diane Logan (Centre d'oncologie de la région d'Ottawa); **William MacKillop\*** (Kingston Regional Cancer Centre); John Mark Mahue (Glaxo-Wellcome Pharmaceuticals); Yang Mao (LLCM); David McCready (Women's Hospital); Christina Mills (LLCM); Jayanti Mukherjee (Bristol-Myers Squibb); **Brian O'Sullivan\*** (Princess Margaret Hospital); Joseph Pater (Queen's University); Gilles Pelletier (Ministère de la Santé et des Services sociaux); **Lynn Gloeckler Ries\*** (US National Cancer Institute); Diane Robson (Saskatchewan Cancer Agency); Dena Schanzer (LLCM); F. Shepherd (The Toronto Hospital); **Margaret Sloan\*** (Action cancer Ontario); Hartley Stern (Hôpital Civic d'Ottawa); Simon Sutcliffe (British Columbia Cancer Agency); Jane Thomas (Hôpital Riverside d'Ottawa); Jon Tonita (Saskatchewan Cancer Agency), **Arduino Verdecchia\*** (Istituto Superiore di Sanità); Stephen Walter (McMaster University); Heather Whittaker (Manitoba Cancer Treatment and Research Foundation); **Barbara Whyllie\*\*** (Institut national du cancer du Canada); **Don Wigle\*** (LLCM); Jun Zhang (LLCM)

\* Conférenciers

\*\* Co-présidents également ■

## ANNEXE

### Proposition d'un ensemble minimum de données de base pour l'information sur le traitement et reliée au traitement

Éléments	Élément minimum de base	Disponible présentement
<b>CHIRURGIE</b>		
Siège/histologie	O	O
Stade	O	N
Marges	O	
Opération	O	O
Type	O	O
But	F	N
Hôpital	O	O
Date	O	O
Siège de la première rechute	F	N
<b>RADIOTHÉRAPIE</b>		
Siège/histologie	O	O
Stade	O	N
Dose (totale administrée)	O	O
Fractions et nombre de champs	O	O
Date de début	O	O
Date de fin	O	O
Type de radiothérapie (modalité de traitement)	O	O
But (curatif/palliatif)	O	O
Centre de traitement	O	O
Siège de la première rechute	F	N
<b>CHIMIOTHÉRAPIE</b>		
Siège	O	O
Stade	O	N
Date d'administration	O	N
Chimiothérapie (oui/non)	O	N
Adjuvant (curatif/palliatif)	F	N
Date de la première série	O	N
Médicaments (première série)	O	N
Intraveineux	O	N
Voie orale	F	N
Médicaments de soutien	F	N
Modifications de la réponse biologique	F	N
Hormones	F	N
Complications		
Neutropénie fébrile	F	O
Hospitalisation	F	O
Statut vital (date)	O	O

O = Oui  
F = Facultatif, présentement. Désirable pour l'ensemble de données, mais pas facilement réalisable.  
N = Non  
+/- = Disponible parfois



# Rapport de la situation

## Nouvelles initiatives de recherche à la Division de la violence envers les enfants

Gordon Phaneuf et Lil Tonmyr

---

### L'Étude d'incidence canadienne des cas déclarés de violence et de négligence envers les enfants

Un nombre encore inconnu d'enfants canadiens sont victimes de violence et de négligence. La Division de la violence envers les enfants du Bureau de la santé génésique et de la santé de l'enfant au Laboratoire de lutte contre la maladie à Santé Canada, entame la première étape vers une meilleure compréhension de la nature et de l'ampleur de la situation au Canada en élaborant une étude nationale de l'incidence de violence et de négligence envers les enfants. Les données seront recueillies d'agences provinciales et territoriales de protection de l'enfance dans le cadre de l'Étude d'incidence canadienne des cas déclarés de violence et de négligence envers les enfants (EIC).

L'étude aborde la violence physique, l'agression sexuelle, la violence psychologique et la négligence. Un instrument normalisé de collecte des données est en cours d'élaboration. Il sera utilisé par les agents de protection de l'enfance pour documenter les cas déclarés de violence et de négligence à l'égard des enfants.

#### Objectifs

- Fournir des estimations nationales sur l'incidence déclarée de la violence et de la négligence à l'égard des enfants
- Recueillir les données de base qui formeront la trame d'une analyse des tendances
- Mieux comprendre la nature et la gravité des cas déclarés
- Recueillir des renseignements afin d'affecter les ressources nécessaires aux enfants à risque de mauvais traitement
- Fournir des données utiles afin d'élaborer des politiques et des programmes pour les enfants et les jeunes à risque

#### Portée de l'étude

L'étude porte sur les cas de mauvais traitements envers les enfants qui ont été observés par les agences de protection de l'enfance ou déclarés à celles-ci. Donc les estimations qui seront produites par cette étude ne tiendront pas compte des cas non déclarés.

#### Usages pour les données résultantes

- Sensibiliser le public
- Conseiller l'exercice professionnel
- Accroître la compréhension et les connaissances
- Élaborer les besoins de recherche
- Établir les priorités de prévention et d'intervention

#### Participants

L'Université de Toronto, à laquelle un contrat de trois ans a été octroyé pour recueillir les données et en effectuer l'analyse, dirige une équipe nationale d'experts sur l'enfance maltraitée afin d'élaborer l'étude.

L'étude repose sur les relations étroites avec les gouvernements provinciaux et territoriaux, avec les associations autochtones et des organismes non gouvernementaux.

Un comité consultatif multidisciplinaire a été créé pour prodiguer des conseils sur l'élaboration de l'étude. Les membres du comité contribuent une expertise dans plusieurs domaines, en outre, la santé publique, la défense de l'enfant, la protection de l'enfance, la santé mentale des enfants, les services sociaux et la justice pénale.

#### Étude sur le signalement et la classification des cas d'enfants victimes de violence

La Division de la violence envers les enfants appuie aussi des recherches visant à déterminer comment s'effectuent la classification et le signalement dans les

---

#### Références des auteurs

Gordon Phaneuf (Chef) et Lil Tonmyr, Division de la violence envers les enfants, Bureau de la santé génésique et de la santé de l'enfant, Laboratoire de lutte contre la maladie, Santé Canada, Pré Tunney, Indice de l'adresse : 0601E2, Ottawa (Ontario) K1A 0L2; Télécopieur : (613) 941-9927

établissements hospitaliers pédiatriques des cas d'enfants victimes de violence.

L'étude comporte trois étapes : une enquête destinée pour divers hôpitaux pédiatriques au Canada, une analyse documentaire de cas déclarés au Canada et dans d'autres pays et un examen de la loi et la jurisprudence actuelles quant au signalement obligatoire des cas de violence à l'égard des enfants au Canada.

### **Objectifs**

- Présenter un aperçu national du dépistage, de la classification et du signalement dans divers hôpitaux des cas d'enfants victimes de violence
- Examiner la loi et la jurisprudence actuelles concernant le devoir de dénoncer ces cas au Canada
- Passer en revue la documentation sur l'exercice de signalement, de l'étendue et de la définition des cas de mauvais traitement envers les enfants, et discuter des questions reliées au dépistage et à la classification dans les établissements hospitaliers des cas d'enfants victimes de violence

### **Portée de l'étude**

Les données seront recueillies auprès de plusieurs hôpitaux pédiatriques aux grandes villes canadiennes, y

compris Vancouver, Calgary, Winnipeg, Toronto, Hamilton, Ottawa, Montréal et Halifax.

### **Usages pour les données résultantes**

- Améliorer le dépistage et la classification des cas d'enfants victimes de violence
- Déterminer les critères de formation des spécialistes dans les établissements hospitaliers
- Répondre aux questions concernant la confidentialité, la sous-déclaration, les conséquences du non-signalement et les déclarations biaisées
- Établir un rapprochement entre les définitions données à la violence envers les enfants

### **Équipe de recherche**

L'Institut canadien de recherche sur le droit et la famille (ICRDF) est l'organisme responsable de la collecte des données, sous la direction de Joseph P. Hornick, (directeur exécutif, ICRDF). Stanley Loo est conseiller en travail social, Nicholas Bala (Université Queen's) est consultant juridique et Margaret Clarke (*Alberta Children's Hospital*) est consultante en pédiatrie. ■

# Recensions de livres

## Epidemiology and Health Services

---

*Révisé par Haroutune K. Armenian et Sam Shapiro*  
New York : Oxford University Press, 1998;  
ISBN 0-19-50935-3; 55,95 \$ CAN

Le présent livre est un manuel scolaire d'introduction aux méthodes d'épidémiologie dans le domaine plus particulier de la recherche sur les services de santé. Six des douze chapitres sont rédigés par les éminents directeurs de cette publication, et les autres, sauf un, par leurs collègues de l'Université Johns Hopkins. Trois chapitres d'introduction présentent un cadre d'action, basé sur l'étude des problèmes et leur résolution, et l'élaboration de programmes. Les neuf autres chapitres traitent de divers outils épidémiologiques, dont l'information de gestion obtenue par le biais de la surveillance en santé publique et divers plans d'étude analytique, un chapitre intéressant porte sur les techniques d'analyse et un chapitre remarquable traite de la méta-analyse («qui pourrait être la plus importante des méthodes de recherche en matière de politique à avoir été élaborées au cours des deux dernières décennies» [traduction]). Quelques chapitres comprennent des exercices (avec les réponses) et des questions à débattre.

Le manuel donne un bon aperçu de la contribution de l'épidémiologie à la recherche sur les services de santé, mais il contient peu de renseignements détaillés. Dans plusieurs chapitres, j'ai trouvé le texte quelque peu obscur. Les auteurs évitent les termes épidémiologiques classiques (l'expression *relative risk* [risque relatif] n'est utilisée que dans de rares cas, *attributable risk* [risque attribuable] ou *attributable fraction* [fraction attribuable] presque jamais). Les descriptions des concepts épidémiologiques sont si sommaires qu'elles ne seraient pas très utiles pour le débutant; par exemple, on serait incapable de faire une étude cas-témoins après avoir lu le chapitre sur ce sujet, bien que le traitement du même sujet dans le chapitre sur les techniques d'analyse puisse, lui, se révéler utile à cette fin.

Par ailleurs, le manuel omet de traiter de certains sujets qui sont manifestement pertinents dans le contexte de la recherche sur les services de santé, comme la mesure de l'utilisation des services et son lien avec les concepts du risque et du taux, et il contient peu de renseignements sur l'interface avec les facteurs économiques (p. ex., années-personnes sans invalidité [QALY]). Un nombre étonnamment élevé d'exemples ne découlent pas des recherches sur les services de santé (à moins que l'on donne un sens très large à ce domaine, évidemment).

De plus, le manuel comprend quelques points techniques douteux, comme celui concernant la sensibilité et la spécificité dans le contexte de la précision (qui, à mon avis, est reliée à la fiabilité, alors que la question de la validité semble plus appropriée en l'occurrence) ou l'idée que le *risque attribuable* (en fait la *fraction étiologique du risque dans la population*) puisse être déterminé à partir d'une étude cas-témoins (il faut évidemment se baser sur des preuves extérieures également).

*Cote globale :* Passable  
*Points forts :* Axé spécifiquement sur la recherche sur les services de santé  
Excellent chapitre sur la méta-analyse  
*Points faibles :* Ne fournit pas beaucoup de renseignements de base sur l'épidémiologie en général  
Ne traite pas de questions capitales comme les méthodes pour évaluer l'utilisation ou l'accès  
*Lecteurs :* Non-épidémiologistes intéressés à collaborer avec des épidémiologistes dans le domaine de la recherche sur les services de santé

**Robert A. Spasoff**  
Département d'épidémiologie et de médecine sociale  
Université d'Ottawa  
451, chemin Smyth  
Ottawa (Ontario) K1H 8M5  
Télécopieur : (613) 562-5465

## European Community Atlas of 'Avoidable Death' 1985–89

---

*Par W. W. Holland et le EC Working Group on Health Services and 'Avoidable Deaths'*  
Oxford : Oxford University Press, 1997; Commission of the European Communities, Health Services Research Series No 9; ISBN 0 19 262844 5; 321,95 \$ CAN

Cet Atlas couvre plusieurs aspects des soins de santé qui retiennent l'attention au Canada, entre autres l'évaluation des variations géographiques dans les services de santé et l'importance accordée aux effets sur la santé. Comme le décrivent les responsables de la

publication dans la brève introduction, il a été proposé que les décès évitables soient considérés comme une mesure «pratique et économique» des résultats touchant les services de santé. Le dénombrement des décès inutiles et prématurés constitue un indicateur général de rendement pour la prestation de toute la gamme des services offerts par le système de santé, depuis la prévention jusqu'au traitement et à la guérison.

Le corps principal de l'Atlas est constitué de 18 cartes couleur grand format, présentées sur des pages doubles. Ces cartes impressionnantes donnent une représentation visuelle de différentes affections ou décès évitables dans les 12 pays de la Communauté européenne (CE). L'une des pages présente les estimations standardisées de mortalité, selon la région, et la page en regard, les tendances correspondantes dans le temps. Les cartes renferment des histogrammes indiquant les intervalles de variation des rapports standardisés de mortalité (RSM) et montrant les régions comprises dans chaque intervalle, ainsi que des barres statistiques de «sécurité» indiquant qu'il faut faire preuve de prudence lorsqu'on interprète les estimations faites à partir de petits nombres. À la suite de ces cartes se trouvent des planches plus petites en noir et blanc, montrant les variations à l'intérieur de chaque pays.

Les causes répertoriées de décès sont les suivantes : cancers du col utérin, de l'utérus et du sein, maladie de Hodgkin, rhumatisme cardiaque chronique, toutes les maladies respiratoires, asthme, tuberculose, appendicite, hernie abdominale, cholécystite et cholécystite, maladies hypertensives et cérébro-vasculaires, mortalité maternelle et périnatale, ulcères gastro-duodénaux et mortalité toutes causes confondues. Pour chaque affection, on trouve les groupes d'âge correspondant à une période où celle-ci pourrait être prévenue.

Cet Atlas est la troisième édition préparée par le groupe de travail de la CE. La même démarche a généralement été suivie pour cette édition que pour les versions antérieures. La mortalité est mise à jour pour les années 1985 à 1989, et les tendances dans le temps sont comparées aux estimations de l'édition précédente (1980–1984). La principale amélioration apportée à cet ouvrage est la présentation d'histogrammes et de la variance statistique des estimations du RSM sur les cartes en couleur. Le texte de chaque chapitre apparaît dans trois langues de la CE, et l'Atlas est donc accessible tant aux Canadiens francophones qu'aux Canadiens anglophones (la troisième langue est l'allemand).

Dans l'ensemble, le groupe de travail a créé une présentation remarquablement claire et exhaustive de résultats significatifs pour les services de santé. Cela étant dit, j'ai constaté des lacunes au niveau de l'interprétation des résultats. J'ai été fasciné par l'ampleur de la variation entre les régions pour de

nombreuses affections (dans bien des cas, les chiffres étaient de 20 fois supérieurs) et par les tendances géographiques distinctes (p. ex., en Grande-Bretagne, le taux de mortalité due à l'asthme est élevé). Toutefois, en tant que lecteur de l'extérieur de l'Europe, j'ai de la difficulté à comprendre les raisons des différences ou des changements observés. Le texte n'est pas d'un grand secours à cet égard, mis à part les brèves mises à jour d'une page sur les études menées dans chacun des pays.

À sa décharge, le groupe de travail a clairement souligné que l'un des objectifs de l'Atlas n'était pas d'expliquer les niveaux de variation, mais d'encourager la recherche au niveau local. Cette troisième édition m'a cependant donné l'impression que de nombreux pays avaient effectué peu d'études de suivi sur les variations observées dans les deux éditions antérieures de l'Atlas. Si tel est le cas, l'absence de suivi viendrait expliquer pourquoi de tels atlas ne réussissent pas à stimuler une amélioration de la santé et des soins de santé, un des principaux objectifs des auteurs. En revanche, si davantage d'études *sont réalisées*, je pense que les non-Européens tireraient particulièrement profit d'un chapitre plus élaboré sur l'interprétation des cartes et d'une bibliographie plus longue.

La plus grande utilité de l'Atlas pour les non-Européens repose non pas sur le contenu particulier, mais sur le concept, les méthodes et la présentation. Au Canada, les chercheurs et les planificateurs de la santé qui s'intéressent à l'évaluation du système de santé trouveront que la démarche suivie par le groupe de travail est très minutieuse et qu'elle peut être appliquée au Canada. Par ailleurs, il serait fort intéressant d'inclure dans cet Atlas d'autres pays qui ont des systèmes de santé et des registres de mortalité bien développés (tels que le Canada, les États-Unis, la Nouvelle-Zélande et l'Australie).

Tout compte fait, l'Atlas est un document utile pour les planificateurs de la santé et les épidémiologistes. Il deviendra, à mon avis, un précieux ouvrage de référence pour les grandes bibliothèques.

<i>Cote globale :</i>	Très bonne
<i>Points forts :</i>	Analyse approfondie Excellente présentation des données
<i>Points faibles :</i>	Perspective restreinte; très utile pour un public européen
<i>Lecteurs :</i>	Planificateurs de la santé et épidémiologistes intéressés à l'évaluation des services de santé

**Douglas G. Manuel**  
*Community Medicine Residency Program*  
*University of Toronto*  
*Toronto (Ontario)*

## Nouvelles publications

### Measuring Stress: A Guide for Health and Social Scientists

---

*Révisé par S. Cohen, R.C. Kessler et L.G. Gordon*  
*Collaborateurs canadiens : R.J. Turner et B. Wheaton*  
*(Department of Sociology, University of Toronto)*  
*Oxford University Press, 1997; 256 pages;*  
*ISBN 19-5121201; 37,50 \$ CAN*

*Measuring Stress* est l'ouvrage définitif destiné aux spécialistes des sciences de la santé et des sciences sociales sur l'évaluation du stress chez les humains. Fort de la contribution des plus éminents experts, ce livre donne pour la première fois une vision unifiée de la relation complexe entre le stress et divers troubles. Une approche interdisciplinaire a été adoptée pour la sélection des mesures environnementales, psychologiques et biologiques pertinentes; l'ouvrage comprend également des évaluations exhaustives et des conseils pratiques en ce qui a trait à diverses méthodes de mesure. Pour ce qui est du stress lié à l'environnement, différentes techniques, telles qu'une liste de contrôle et des entrevues qui mesurent le stress lié à un événement de la vie, le stress quotidien et le stress chronique, sont décrites. Parmi les mesures psychologiques analysées figurent des méthodes d'évaluation de la perception du stress et de la réaction affective. Les mesures neuroendocrines, cardio-vasculaires et immunitaires, qui sont d'importantes évaluations du stress biologique, sont également examinées. Des collaborateurs expliquent en outre les principes à la base de chaque approche de même que les coûts et avantages des techniques d'évaluation existantes. Reflétant la diversité des conceptions théoriques du stress, cet ouvrage exceptionnel présente une synthèse complète et pénétrante qui sera très utile aux étudiants, aux cliniciens et aux chercheurs en santé et en psychologie sociale, en médecine, en sciences infirmières, en épidémiologie, en sociologie et en psychiatrie.

### IARC Handbooks of Cancer Prevention: Volume 1: Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs

---

*Publié sous la direction du groupe de travail du CIRC sur*  
*l'évaluation des agents prophylactiques contre le cancer*  
*Collaborateurs canadiens : A. Castonguay (Laboratoire*  
*d'étiologie et de chimioprévention du cancer, Université*  
*Laval)*

*Oxford University Press, 1998; 202 pages;*  
*ISBN 9283230019; 121,50 \$ CAN*

Cette monographie résume et évalue les données sur le rôle de l'aspirine et des médicaments analogues à l'aspirine dans la prévention du cancer. Elle donne également un aperçu d'autres effets bénéfiques (effets anti-thrombotiques pour la prévention des maladies cardio-vasculaires) et des effets indésirables (hémorragie gastro-intestinale, atteintes rénales et hépatiques) de l'aspirine et des analogues de l'aspirine.

### Essentials of Human Nutrition

---

*Révisé par J. Mann et S. Truswell*  
*Collaborateurs canadiens : E. M. Johnston (School of*  
*Nutrition and Food Science, Acadia University), D. Secker*  
*(Hospital for Sick Children, Toronto), W. Woodward (Dept.*  
*of Human Biology, University of Guelph) et S.H. Zlotkin*  
*(Dept. of Paediatrics, University of Toronto)*  
*Oxford University Press, 1998; 480 pages;*  
*ISBN 19-2627562, en papier : 80,95 \$ (CAN);*  
*ISBN 19-2627570, en toile : 160,95 \$ CAN*

La malnutrition est l'une des principales causes de morbidité et de mortalité prématurée dans le monde. Une saine alimentation est essentielle pour assurer une croissance et un développement normaux et une performance optimale chez les humains; c'est d'ailleurs l'un des principaux facteurs de prévention de nombreuses formes de cancer. *Essentials of Human Nutrition* donne un aperçu général du domaine de la nutrition humaine; il s'adresse aux étudiants du premier cycle qui entreprennent des cours en nutrition ainsi qu'aux étudiants en médecine, aux médecins et aux autres professionnels de la santé, qui doivent acquérir des connaissances de base dans ce domaine. Tout en enseignant les rudiments de la nutrition humaine, l'ouvrage traite de certains des principaux aspects cliniques et pratiques actuels dans ce domaine et présente notamment plusieurs études de cas fascinantes. Abondamment illustré et très complet, cet ouvrage d'introduction fait vraiment le tour de cet important domaine.

*Commandez les publications ci-dessus de :*  
Oxford University Press Canada  
70 Wynford Drive  
Don Mills, Ontario M3C 1J9  
Tel : (416) 441-2941  
Fax : (416) 441-0345  
Website : <http://www.oupcan.com>

# Réimpression de résumés

## 1. Smoking in the home: changing attitudes and current practices

Mary Jane Ashley, Joanna Cohen, Roberta Ferrence, Shelley Bull, Susan Bondy, Blake Poland, Linda Pederson  
*Am J Public Health* 1998;88(5):797-800 [traduction]

**Objectifs.** Nous avons examiné les tendances dans les attitudes et les pratiques actuelles concernant l'usage du tabac à la maison.

**Méthodes.** Nous avons analysé des données tirées d'enquêtes basées sur des populations d'adultes de l'Ontario (Canada).

**Résultats.** Entre 1992 et 1996, le pourcentage de répondants qui se disaient d'accord avec le principe selon lequel les parents qui restaient à la maison avec de jeunes enfants ne devraient pas fumer est passé de 51 % à 70 %. En 1996, 34 % des foyers sondés étaient sans fumée. Les foyers sans fumée étaient associés à des répondants non fumeurs, à la présence d'enfants et à l'absence de fumeurs quotidiens au foyer. Seulement 20 % des foyers avec des enfants et des fumeurs quotidiens étaient sans fumée.

**Conclusion.** Des efforts doivent être faits afin d'aider les parents à réduire l'exposition de leurs enfants à la fumée secondaire au foyer.

## 2. Survival in cancer of the cervix: treatment in a population-based cancer registry in a developing country (Bangalore, India)

Kumaraswamy, Ambakumar Nandakumar, Thalagavadi Venugopal, Nanjundappa Viswanathan  
*Cancer Causes Control* 1998;9(1):117-23 [traduction]

Nous avons effectué une analyse de la survie des cas de cancer du col utérin traités, qui avaient été inscrits au Registre du cancer basé sur la population de Bangalore (Inde) entre le 1<sup>er</sup> janvier 1987 et le 31 décembre 1989. Les renseignements sur le statut vital des patientes ont été obtenus principalement au cours de visites de suivi à leur domicile. On disposait de données de suivi sur 860 (92,7 %) des 928 cas inscrits. Sur ces 860 cas, il existait des renseignements sur le traitement de 559 patientes, pour lesquelles on a effectué une analyse de l'issue du traitement. Le taux de survie global à cinq ans (S5A) était de 41,1 % et le taux de survie relatif, de 46,3 %. La S5A était significativement ( $P = 0,01$ ) influencée par le stade clinique et par l'ajout de la curiethérapie à la radiothérapie externe (EXT) (S5A = 60,1 % comparativement à 27,4 %,  $P \leq 0,001$ ). Sur les 343 patientes qui avaient subi seulement une radiothérapie externe, on a observé une meilleure survie parmi le groupe qui a reçu entre 4 800 et 5 999 centigray (cGy) (S5A = 36,1 %), comparativement à celles qui avaient reçu moins de 3 000 et entre 3 000 et 4 799 cGy (S5A = 16,7 % et 24,9 %, respectivement). Les doses de radiothérapie externe supérieures à 5 999 cGy (chez les patientes qui ne pouvaient subir une curiethérapie) n'ont révélé aucun avantage pour la S5A (27,4 %). L'étude a donné lieu à une

hypothèse spécifique sur l'inutilité éventuelle d'un recours à des doses excessives de radiothérapie externe.

## 3. Prostate cancer and supplementation with $\alpha$ -tocopherol and $\beta$ -carotene: incidence and mortality in a controlled trial

Olli P. Heinonen, Demetrius Albanes, Jarmo Virtamo, Philip R. Taylor, Jussi K. Huttunen, Anne M. Hartman, et al.  
*J Natl Cancer Inst* 1998;90(6):440-6 [traduction]

**Contexte.** Des études épidémiologiques semblent indiquer que la vitamine E et le  $\beta$ -carotène pouvaient chacun influencer sur la survenue d'un cancer de la prostate. Dans un essai comparatif sur l'alpha-tocophérol et le bêta-carotène et la prévention du cancer, nous avons examiné les effets de suppléments de  $\alpha$ -tocophérol (une forme de vitamine E) et de  $\beta$ -carotène, pris séparément ou ensemble, sur le cancer de la prostate chez des fumeurs.

**Méthodes.** Une population de 29 133 fumeurs âgés de 50 à 69 ans, du sud-ouest de la Finlande, a été répartie au hasard dans quatre groupes qui ont reçu, tous les jours pendant 5 à 8 ans (durée médiane de 6,1 années), soit du  $\alpha$ -tocophérol (50 mg), soit du  $\beta$ -carotène (20 mg), soit les deux agents, soit un placebo. Les effets des suppléments ont été estimés à l'aide d'un modèle de hasards proportionnels, et des valeurs  $P$  bilatérales ont été calculées.

**Résultats.** Nous avons constaté 246 nouveaux cas de cancer de la prostate et 62 décès dus à cette maladie durant la période de suivi. Une baisse de 32 % (intervalle de confiance [IC] à 95 % = -47 % à -12 %) de l'incidence du cancer de la prostate a été observée chez les sujets ayant reçu du  $\alpha$ -tocophérol ( $n = 14 564$ ), comparativement à ceux qui n'en ont pas reçu ( $n = 14 569$ ). La baisse était évidente dans les cas cliniques de cancer de la prostate, mais non dans les cas latents. La mortalité par cancer de la prostate était de 41 % plus faible (IC à 95 % = -65 % à -1 %) chez les hommes ayant reçu du  $\alpha$ -tocophérol. Parmi les sujets ayant reçu du  $\beta$ -carotène ( $n = 14 560$ ), l'incidence du cancer de la prostate était de 23 % plus élevée (IC à 95 % = -4 % à -59 %) et la mortalité était de 15 % plus élevée (IC à 95 % = -30 % à -89 %) comparativement à ceux qui n'en avaient pas reçu ( $n = 14 573$ ). Aucun des deux agents n'a eu d'effet sur la période écoulée entre le diagnostic et le décès.

**Conclusions.** La prise de suppléments de  $\alpha$ -tocophérol sur une période prolongée a réduit de façon marquée l'incidence du cancer de la prostate et la mortalité due à cette maladie chez les fumeurs. D'autres essais comparatifs sont nécessaires pour confirmer les résultats.

## 4. Occupational exposures and gastric cancer

Marie-Élise Parent, Jack Siemiatycki, Lin Fritschi  
*Epidemiology* 1998;9(1):48-55 [traduction]

Il y a peu d'études sur le lien entre les substances auxquelles sont exposés les travailleurs et le cancer de l'estomac. En 1979,

une étude cas-témoins basée sur la population a été entreprise à Montréal afin d'examiner l'association possible entre des centaines de conditions de travail et plusieurs sièges de cancer, y compris l'estomac. Au total, 250 patients de sexe masculin atteints d'un cancer de l'estomac cliniquement confirmé, 2 289 témoins de sexe masculin atteints d'un autre type de cancer et 533 témoins de sexe masculin pris parmi la population ont été interrogés pour l'obtention de renseignements détaillés sur leurs antécédents professionnels et de données pertinentes sur les variables confusionnelles possibles. Les antécédents professionnels ont été évalués par des chimistes et des hygiénistes experts, qui les ont transposés en antécédents d'exposition professionnelle. En nous fondant sur les résultats d'analyses préliminaires et sur une analyse documentaire, nous avons choisi 16 métiers et industries et 32 substances pour une analyse multivariée approfondie sur le groupe combiné des cas de cancer et des témoins. Nous avons observé un risque élevé chez les conducteurs d'excavateurs et de finisseuses, les travailleurs forestiers, les travailleurs du secteur électrique et électronique, les employés du transport routier et ceux de l'industrie alimentaire. Les substances les plus susceptibles d'être associées au cancer de l'estomac étaient les suivantes : silice cristalline, essence au plomb, poussière céréalière, poussière de plomb, poussière de zinc, liquides hydrauliques et éthers glycoliques. La rareté des données faisant état d'une association entre ces expositions professionnelles et le cancer de l'estomac ne permet pas de tirer de conclusions sûres.

## 5. A case-cohort study of diet and risk of benign proliferative epithelial disorders of the breast (Canada)

Thomas E. Rohan, Meera Jain, Anthony B. Miller  
*Cancer Causes Control* 1998;9(1):19-27 [traduction]

Nous avons réalisé une analyse cas-cohorte sur l'association entre le régime alimentaire et le risque de lésions épithéliales prolifératives bénignes (LEPB) du sein auprès d'une cohorte de 56 537 femmes qui participaient à l'Étude nationale sur le dépistage du cancer du sein (ENDCS) et qui ont répondu à un questionnaire auto-administré sur leur alimentation. (L'ENDCS est une étude randomisée contrôlée portant sur le dépistage du cancer du sein chez les femmes âgées de 40 à 59 ans.) On croit que les LEPB ont un potentiel précancéreux. Les hypothèses spécifiques étaient qu'il y aurait augmentation des LEPB avec une hausse de l'apport en gras ajusté selon l'apport calorique et diminution des LEPB avec une hausse de l'apport en vitamine A et en fibres ajusté selon l'apport calorique. De plus, nous avons cherché à savoir s'il y avait un lien entre l'apport en calcium et le risque de LEPB. Durant la phase de suivi actif de l'ENDCS, 657 femmes de la cohorte alimentaire ont reçu un diagnostic de LEPB confirmées par biopsie. À des fins de comparaison, une sous-cohorte constituée d'un échantillon aléatoire de 5 581 femmes a été établie à partir de la grande cohorte alimentaire. Après exclusions de certains sujets pour diverses raisons, les analyses ont porté sur 545 cas et 4 921 témoins. En général, les résultats ont été presque uniformément nuls, donnant très peu matière à des hypothèses de travail. Les rapports des cotes (intervalles de confiance [IC] à 95 %) des quintiles supérieur et inférieur pour les matières grasses totales, le rétinol, le  $\beta$ -carotène, les fibres et le calcium étaient respectivement de 0,88 (IC = 0,65-1,20), 0,97 (IC = 0,71-1,31), 0,94 (IC = 0,70-1,27), 1,11 (IC = 0,82-1,50) et 0,81 (IC = 0,60-1,07). Il y avait trop peu de cas de LEPB atypiques pour permettre une analyse significative, mais les résultats des cas de LEPB non atypiques étaient similaires aux résultats globaux. D'autres analyses effectuées séparément sur les groupes de sujets faisant l'objet d'un dépistage et les groupes

de sujets témoins de l'ENDCS, comme les analyses qui ont porté séparément sur les sujets atteints de LEPB détectées par dépistage et les LEPB détectées entre deux épreuves de dépistage, n'ont pas réussi à démontrer de façon concluante les associations alimentaires.

## 6. Firearm-related deaths in the United States and 35 other high- and upper-middle-income countries

E.G. Krug, K.E. Powell, L.L. Dahlberg  
*Int J Epidemiology* 1998;27(2):214-21 [traduction]

*Contexte.* La Quarante-neuvième Assemblée mondiale de la Santé a récemment déclaré la violence problème mondial de santé publique. Une meilleure connaissance des différences d'un pays à l'autre à cet égard est utile pour cerner les facteurs de risque et faciliter les efforts de prévention. Peu d'études transnationales ont cependant porté sur les décès causés par les armes à feu. Nous avons comparé l'incidence des décès par arme à feu de 36 pays.

*Méthodes.* Nous avons demandé aux autorités sanitaires des pays à revenu supérieur (RS) et à revenu moyen-supérieur (RMS) dont la population est de plus d'un million d'habitants de fournir, à l'aide des codes de la CIM-9, des données sur les homicides, suicides, décès non intentionnels et décès d'intention non déterminée causés par des armes à feu, ainsi que des données sur les homicides et les suicides par tous les moyens confondus. Trente-six (78 %) des 46 pays ont fourni des données complètes. Nous avons comparé les taux corrigés en fonction de l'âge par 100 000 habitants de chaque pays et groupé ces taux par fourchette de revenu et par lieu géographique.

*Résultats.* Durant la période d'étude d'un an, 88 649 décès par arme à feu ont été déclarés. Les taux de mortalité généraux liés aux armes à feu étaient 5 à 6 fois plus élevés dans les pays à RS et à RMS des Amériques (12,72) qu'en Europe (2,17) ou en Océanie (2,57) et 95 fois plus élevés qu'en Asie (0,13). Le taux de décès par arme à feu aux États-Unis (14,24 par 100 000) est 8 fois plus élevé que dans les autres pays à RS (1,76) et excède celui des pays à RMS (9,69) par un facteur de 1,5. Les suicides et les homicides contribuent à parts égales au nombre total de décès par arme à feu aux États-Unis, tandis que la plupart des décès par arme à feu sont dus aux suicides (71 %) dans les pays à RS et aux homicides (72 %) dans les pays à RMS.

*Conclusions.* Les taux de décès par arme à feu varient énormément dans le monde industrialisé. D'autres recherches visant à cerner les facteurs de risque associés à ces variations pourraient aider à améliorer les efforts de prévention.

## 7. Controlling confounding when studying large pharmacoepidemiologic databases: a case study of the two-stage sampling design

Jean-Paul Collet, Douglas Schaubel, James Hanley, Colin Sharpe, Jean-François Boivin  
*Epidemiology* 1998;9(3):309-15 [traduction]

Les grandes bases de données pharmaceutiques ont été à l'origine de progrès intéressants dans la recherche pharmacoépidémiologique car elles fournissent des antécédents d'exposition aux médicaments relativement précis. Ces bases de données présentent toutefois une lacune importante puisqu'elles ne donnent pas d'information sur les variables confusionnelles possibles. Une solution à ce problème, élaborée il y a plus d'une dizaine d'années mais peu utilisée, est l'«échantillonnage à deux

degrés» : au premier degré, on recueille des données sur l'exposition aux médicaments et les conséquences de cette exposition, au deuxième, on recueille des données sur les variables confusionnelles pour un sous-ensemble de l'échantillon du premier degré. Le plan équilibré, en vertu duquel un nombre égal de sujets est choisi pour chaque exposition/catégorie de maladie, est habituellement la stratégie la plus efficace pour l'établissement de l'échantillon de deuxième degré. À l'aide de données provenant d'un organisme de santé provincial et d'une simulation, nous démontrons l'efficacité du plan équilibré dans un échantillonnage à deux degrés. Nous évaluons également l'importance relative des facteurs influant sur la précision de l'effet estimé d'une exposition donnée.

## 8. Benzodiazepine use and motor vehicle accidents

### *Systematic review of reported association*

Roger E. Thomas

*Can Fam Physician* 1998;44:799-808

**Objectif :** Examiner la relation entre l'usage de la benzodiazépine et les accidents de la route.

**Devis :** Recherche dans MEDLINE sur des données de 1980 à 1997 à l'aide des mots clés «accidents de la route ou accidents d'automobile et benzodiazépines» (et d'autres mots et résultats connexes) en anglais, en allemand, en français et en italien.

**Milieu :** Études cas témoins de personnes prenant de la benzodiazépine et d'accidentés de la route; des rapports de police ou des services d'urgence sur l'usage de la benzodiazépine chez les automobilistes; des épreuves de conduite par des sujets prenant de la benzodiazépine. Les résultats recherchés étaient les facultés affaiblies, les accidents, la mortalité, les soins médicaux à la suite d'un accident, les soins à l'urgence ou l'hospitalisation. Les critères de qualité étaient la possibilité égale pour les personnes prenant de la benzodiazépine et celles n'en consommant pas de faire l'objet de l'étude; l'assurance de données exactes sur la posologie et la durée de la médication; la certitude que le kilométrage parcouru par les usagers du médicament et les autres personnes avait été étudié; l'existence d'une classification selon les différents types d'accidents; et la prise en compte des états pathologiques.

**Synthèse :** Dans les analyses cas témoins, les risques relatifs de mortalité et de soins médicaux à l'urgence variaient de 1,45 à 2,4 selon la durée d'utilisation et la quantité de médicaments prise. Dans les rapports de police et des services d'urgence, l'usage de la benzodiazépine était un facteur de cause dans 1% à 65% des accidents (habituellement de 5% à 10%). Dans deux études sur des sujets dont le taux d'alcoolémie était plus bas que la limite permise, respectivement 43% et 65% d'entre eux avaient pris de la benzodiazépine. Dans une étude avec dossiers de contrôle à l'appui, 5% des conducteurs et 2% des sujets dans les dossiers vérifiés, qui étaient impliqués dans des accidents, avaient fait usage de benzodiazépine.

**Conclusions :** Les études cas témoins portent à croire que l'usage de la benzodiazépine augmente de près du double le risque d'accident de la route. Le risque pour les conducteurs de plus de 65 ans d'être impliqués dans un accident de la route rapporté à la police est plus élevé s'ils prennent des benzodiazépines à effet prolongé et en grandes quantités.

## 9. Playing-related musculoskeletal disorders in musicians: a systematic review of incidence and prevalence

Christine Zaza

*Can Med Assoc J* 1998;158(8):1019-25

**Contexte :** Les troubles musculosquelettiques liés au travail sont une cause de douleur, d'incapacité et de perte d'emploi pour beaucoup de travailleurs, y compris les musiciens. Même si la médecine des arts du spectacle est un domaine en pleine croissance, les problèmes de santé des musiciens ne sont pas suffisamment reconnus et les recherches en la matière sont insuffisantes. L'auteur a donc entrepris une recension systématique des documents publiés sur l'incidence et la prévalence de troubles musculosquelettiques liés à l'exécution de la musique (TMEM) chez les musiciens classiques.

**Méthodes :** On a effectué, dans sept bases de données, une recherche portant sur la période de 1980 à 1996. L'auteur a effectué une recherche manuelle dans le principal manuel, dans des journaux sur la médecine des arts du spectacle, ainsi que dans les listes de références de tous les documents pertinents. Elle a aussi communiqué avec des personnes qui connaissent bien les publications sur la médecine des arts du spectacle. L'auteur a inclus les études qui faisaient état d'une incidence ou d'une prévalence de TMEM chez des musiciens classiques. Sur les 24 études repérées, on a examiné 18 sondages représentatifs et études de cohorte. L'auteur a évalué subjectivement les études en se fondant sur des critères tirés d'une échelle d'évaluation existante qu'elle a modifiée et elle a utilisé quatre critères pour combiner les données. En se fondant sur les valeurs de prévalence tirées des études utilisables, elle a procédé à des tests de  $\chi^2$  pour déterminer l'hétérogénéité.

**Résultats :** On a estimé l'incidence des TMEM dans une étude seulement. Des 17 études de prévalence, 10 n'ont pu servir à la combinaison des données à cause de la faiblesse des taux de réponse et d'autres problèmes de méthodologie. Dans les sept études utilisables, le moment de prévalence de TMEM a varié de 39 % à 87 % chez les musiciens adultes et de 34 % à 62 % chez les étudiants en musique du niveau secondaire. La meilleure estimation de la prévalence des TMEM a été tirée des trois études qui ont exclu les plaintes portant sur des troubles légers. Ces études ont indiqué que la prévalence des TMEM s'établissait à 39 % et 47 % chez les adultes et à 17 % chez les étudiants en musique du niveau secondaire, respectivement. Il n'a pas été possible de combiner statistiquement les données tirées d'études dans chaque catégorie démographique.

**Interprétation :** Les données disponibles indiquent que la prévalence des TMEM chez les musiciens classiques adultes est comparable à celle des troubles musculosquelettiques liés au travail signalés dans le cas d'autres catégories professionnelles. L'auteur présente plusieurs recommandations sur des recherches futures.

## 10. Socioeconomic differences in the use of physician services in Nova Scotia

George Kephart, Vince Salazar Thomas, David R. MacLean  
*Am J Public Health* 1998;88(5):800-3 [traduction]

**Objectifs.** L'étude visait à examiner les différences socioéconomiques dans le recours aux services des médecins en Nouvelle-Écosse, au Canada.



*Méthodes.* L'étude était basée sur des données d'enquête, qui fournissaient des renseignements sur le statut socioéconomique, couplées aux données extraites des demandes de remboursement des médecins. Nous avons estimé les différences socioéconomiques dans l'utilisation des services des médecins, puis corrigé les données en fonction de l'âge, du sexe et de la région de résidence.

*Résultats.* De grandes différences socioéconomiques ont été observées dans le recours aux services des médecins, l'utilisation étant inversement liée au revenu et au niveau de scolarité du ménage. Ces différences persistaient après correction en fonction de l'âge, du sexe et de la région de résidence.

*Conclusions.* Le recours aux services des médecins est inversement associé au statut socioéconomique.

## 11. Are drivers with CVD more at risk for motor vehicle crashes?

### *Study of men aged 45 to 70*

Rémi Guibert, Louise Potvin, Antonio Ciampi, Jacinthe Loiselle, Lise Phillibert, Eliane D. Franco  
*Can Fam Physician* 1998;44:770-6

*Objectif :* Examiner si les conducteurs masculins âgés de 45 à 70 ans souffrant de maladies cardiovasculaires sont plus susceptibles d'être impliqués dans les accidents de la route qui sont rapportés à la police.

*Conception :* Étude stratifiée représentative de cas témoins.

*Contexte :* Les données sur l'âge et l'état de santé des conducteurs ont été compilées à partir des dossiers informatisés de la Société de l'assurance automobile du Québec (SAAQ). Un questionnaire a été envoyé par la poste à tous les sujets pour recueillir des renseignements additionnels sur les distances parcourues par année et sur diverses habitudes de conduite.

*Participants :* Un échantillon aléatoire représentatif, stratifié selon l'âge, dont les sujets étaient 2 504 conducteurs impliqués dans un accident de la route durant une période donnée de six mois; les sujets de comparaison étaient 2 520 conducteurs n'ayant pas eu d'accident de la route.

*Principales mesures des résultats :* La proportion de conducteurs souffrant de maladies cardiovasculaires impliqués dans un accident de la route.

*Résultats :* Le taux de réponse au questionnaire était de 35,5%. L'analyse de l'échantillon complet des 5 024 conducteurs figurant dans les dossiers de la SAAQ a démontré que les conducteurs souffrant de maladies cardiovasculaires étaient moins susceptibles d'être impliqués dans un accident (risque relatif [RR] 0,82, l'intervalle de confiance [IC] à 95% est de 0,67 à 0,99) que les conducteurs en santé. Même si l'évaluation du risque reste la même lorsqu'elle est ajustée en fonction de l'âge, elle ne revêt pas d'importance sur le plan statistique. Elle reste aussi la même et sans importance statistique lorsqu'elle est ajustée en fonction de la distance de conduite par année et des comportements du conducteur, comme l'ont démontré les réponses au questionnaire. Les conducteurs souffrant de maladies cardiovasculaires conduisaient beaucoup moins durant une année (8 900 km) que les conducteurs sans problèmes médicaux (13 000 km).

*Conclusion :* Cette étude ne démontre pas de risques accrus d'accident de la route pour les conducteurs souffrant de maladies cardiovasculaires.

## 12. An ecologic analysis of psychosocial stress and heart disease in British Columbia

Susan J. Elliott, Amy Dean  
*Can J Public Health* 1998;89(2):137-40

Les maladies cardiovasculaires sont la cause principale des décès au Canada. Toutefois, les facteurs de risque connus ne peuvent expliquer en grande partie l'incidence des cardiopathies et certains cas semblent indiquer que l'environnement psychosocial pourrait aussi jouer un rôle. Cette étude comporte une analyse d'environnement qui explore les liens existant entre le stress psychosocial et la cardiopathie ischémique en Colombie-Britannique. Elle débute par des données d'indicateur de stress de l'Enquête Promotion Santé Canada (par ex., éducation, état matrimonial) mises en corrélation avec les degrés de stress auto-déclarés. Les résultats montrent qu'il existe des différences entre les sexes en matière de stress. L'étape II porte sur une analyse à plusieurs variables de la mortalité par cardiopathie en C.-B. Les résultats indiquent qu'il existe un lien solide entre l'évolution des cardiopathies et le niveau d'étude, qu'il s'agisse d'hommes ou de femmes. Les résultats issus des recherches de cette étude viennent appuyer l'existence d'un lien entre la cardiopathie ischémique et les facteurs psychosociaux. Le recours à une analyse d'environnement nous oblige à interpréter les résultats de la régression multiple avec prudence. Il est nécessaire de poursuivre les recherches au niveau de l'individu afin de comprendre pleinement ces relations.

## 13. Adverse reproductive outcomes among women exposed to low levels of ionizing radiation from diagnostic radiography for adolescent idiopathic scoliosis

Mark S. Goldberg, Nancy E. Mayo, Adrian R. Levy, Susan C. Scott, Benoit Poitras  
*Epidemiology* 1998;9(3):271-8 [traduction]

Nous avons évalué, auprès d'une cohorte de femmes suivies pour une scoliose idiopathique de l'adolescence, l'association entre l'exposition aux rayonnements ionisants de la radiographie diagnostique durant l'adolescence et les conséquences négatives subséquentes sur les fonctions reproductrices à l'âge adulte. Nous avons estimé le risque à l'égard des tentatives infructueuses de conception, des avortements spontanés, de la naissance de bébés de faible poids (<2 500 g), des malformations congénitales et des mortinaissances selon la dose de rayonnement reçue par les ovaires. Nous avons utilisé des modèles de régression pour les résultats binaires et continus, en prenant en considération les covariables clés et les données groupées découlant des femmes ayant eu des grossesses multiples. Les risques étaient plus élevés parmi la cohorte de cas de scoliose idiopathique de l'adolescence que dans le groupe témoin pour les tentatives infructueuses de conception (rapport des cotes ajusté [RC] = 1,33; intervalle de confiance [IC] à 95 % = 0,84-2,13), les avortements spontanés (RC = 1,35; IC à 95 % = 1,06-1,73) et les malformations congénitales (RC = 1,20; IC à 95 % = 0,78-1,84), mais les rapports de cotes n'augmentaient pas régulièrement selon la dose reçue par les ovaires. Il y avait moins de mortinaissances (RC = 0,38; IC à 95 % = 0,15-0,97) et de cas d'insuffisance pondérale à la naissance (RC = 0,84; IC à 95 % = 0,59-1,21) parmi la cohorte de cas de scoliose idiopathique de l'adolescence. Néanmoins, lorsque l'analyse des cas d'insuffisance pondérale était limitée à la cohorte des cas de scoliose idiopathique de l'adolescence, les rapports de cotes ajustés augmentaient par quartile de dose (dose médiane de 0,69 cGy) : 1; 1,43 (IC à 95 % = 0,54-3,90); 2,24 (IC

à 95 % = 0,89–5,94); et 2,34 (IC à 95 % = 1,02–5,62). Nous avons également constaté que le poids moyen à la naissance ajusté diminuait selon l'accroissement de la dose de 37,6 g par cGy (erreur type = 23,5 g par cGy). On avait déjà observé dans le passé des associations entre des incidents néfastes liés aux fonctions de reproduction et la radiothérapie, mais cette étude est la première à faire état d'un lien entre le poids à la naissance et la radiographie diagnostique.

---

#### 14. Fertility among a cohort of male sawmill workers exposed to chlorophenolate fungicides

*Helen Heacock, Robert Hogg, Stephen A Marion, Ruth Hershler, Kay Teschke, Helen Dimich-Ward, Paul Demers, Shona Kelly, Aleck Ostry, Clyde Hertzman*  
*Epidemiology* 1998;9(1):56–60 [traduction]

L'objet de cette étude était de déterminer si l'exposition aux fongicides contenant des chlorophénolates et des dioxines toxiques était associée à l'infertilité chez les hommes travaillant dans les scieries. Nous avons utilisé pour l'étude des données sur la fertilité recueillies auprès de 26 487 ouvriers travaillant dans 14 scieries de la Colombie-Britannique. Notre analyse était restreinte aux travailleurs employés pendant au moins une année complète entre 1950 et 1985 et aux naissances vivantes survenues au moins une année après le début de l'emploi durant la période de 1955 à 1988. Nous avons évalué les tendances dans la fertilité à l'aide de comparaisons internes des rapports de cotes de Mantel-Haenszel et en calculant les rapports de fertilité normalisés basés sur une population témoin externe et interne. Nous avons dénombré 19 684 naissances durant la période d'étude. Au début, les analyses tant externes qu'internes ont montré que les ouvriers des scieries travaillant avec des chlorophénolates étaient moins fertiles que les ouvriers des scieries n'utilisant pas cette substance. Cependant, après avoir pris en considération la durée de l'emploi, nous n'avons observé aucune relation inverse entre l'exposition cumulative aux fongicides à base de chlorophénolates et la fertilité. Selon les résultats de notre étude, il n'est pas démontré qu'il y ait diminution de la fertilité chez les ouvriers des scieries exposés aux chlorophénolates en Colombie-Britannique. Les analyses font ressortir l'importance de la période d'emploi comme variable confusionnelle forte dans ce type d'étude.

---

#### 15. The decline in Rh hemolytic disease: should Rh prophylaxis get all the credit?

*K.S. Joseph, Michael S. Kramer*  
*Am J Public Health* 1998;88(2):209–15 [traduction]

*Objectifs.* Cette étude visait à quantifier la réduction de l'incidence de la maladie du groupe érythrocytaire Rh nul à la suite d'une prophylaxie et de l'effet d'autres déterminants.

*Méthodes.* Les résultats examinés incluaient la sensibilisation Rh maternelle, la maladie néonatale du groupe érythrocytaire Rh nul et les décès périnataux dus à cette maladie. L'analyse était basée sur l'application du modèle de régression de Poisson à des données écologiques du Manitoba (Canada) et d'un modèle de probabilité conditionnelle.

*Résultats.* L'analyse écologique a montré que les changements dans l'ordre de naissance et une intervention prophylactique se sont traduits par une diminution de 24 % (intervalle de confiance [IC] à 95 % = 1 %, 42 %) et de 69 % (IC à 95 % = 61 %, 76 %), respectivement, des cas de sensibilisation Rh (D et non D) au Manitoba entre 1963 et 1988. La prophylaxie et des facteurs non liés aux programmes ont été à l'origine d'une

réduction de 83 % (IC à 95 % = 44 %, 95 %) et de 78 % (IC à 95 % = 42 %, 91 %), respectivement, des décès périnataux dus à la maladie du groupe érythrocytaire Rh nul. Des résultats similaires ont été obtenus avec les modèles de probabilité conditionnelle, qui ont également permis d'estimer les effets des changements dans les taux d'avortement et la composition raciale.

*Conclusions.* Outre la prophylaxie, la modification d'autres déterminants était en grande partie responsable de la baisse de l'incidence de la maladie du groupe érythrocytaire Rh nul. Ces résultats donnent une perspective historique de la lutte contre cette maladie et seront précieux pour l'établissement de politiques de santé publique, en particulier dans les pays en développement.

---

#### 16. External causes of death among persons with developmental disability: the effect of residential placement

*David Strauss, Robert Shavelle, Terence W. Anderson, Alfred Baumeister*  
*Am J Epidemiol* 1998;147(9):855–62 [traduction]

Les auteurs ont analysé les taux de décès dus à des causes exogènes (accidents, blessures, homicides, etc.) chez des personnes de la Californie atteintes d'un trouble du développement. Ils ont dénombré 520 décès durant la période d'étude, soit de 1981 à 1995, sur 733 705 années-personnes d'exposition. Ce dernier chiffre représente toutes les personnes qui ont reçu des services quelconques de l'État. Comparativement à l'ensemble de la population californienne, les personnes atteintes d'un trouble du développement présentaient un risque moindre pour les homicides, les suicides et les intoxications (rapports standardisés de mortalité, 0,31–0,68), mais un risque plus élevé pour les accidents subis par les piétons, les chutes, les incendies et, plus particulièrement, les noyades (rapport standardisé de mortalité = 6,22). L'étude mettait principalement l'accent sur les comparaisons entre différents milieux résidentiels. Les personnes semi-autonomes présentaient un risque significativement plus élevé que celles qui vivaient au domicile familial ou dans un foyer de groupe; elles affichaient des taux d'homicide trois fois plus élevés et des taux d'accidents subis par les piétons deux fois plus élevés, tandis que les personnes vivant en établissement couraient un risque beaucoup plus faible pour la plupart des causes de décès. Sur les 28 décès dus à des surdoses de drogues et de médicaments, 79 % sont survenus dans des logements surveillés ou dans des foyers de groupe. Une plus grande sensibilisation à ces risques et une meilleure formation en soins actifs du personnel de première ligne ainsi qu'un examen plus approfondi des incidents permettraient de réduire le nombre de décès.

---

#### 17. Trends and variations in neonatal length of in-hospital stay in Canada

*Shi Wu Wen, Shiliang Liu, Dawn Fowler*  
*Can J Public Health* 1998;89(2):115–9

*Objectif :* Analyser les variations spatio-temporelles de la durée d'hospitalisation des nouveau-nés au Canada.

*Méthode :* On a analysé la durée des séjours hospitaliers de 1 469 761 nouveau-nés dans des établissements de soins canadiens entre le 1<sup>er</sup> avril 1984 et le 31 mars 1995 enregistrés par l'Institut canadien d'information sur la santé.

*Résultats :* La durée des séjours hospitaliers des nouveau-nés est passée d'une moyenne de 5 jours en 1984 à 2,9

jours en 1994. En 1994, en Alberta, le séjour moyen d'un nouveau-né était de 2,5 jours, soit entre 0,2 et 1,5 jour de moins que dans les autres provinces. Les variations spatio-temporelles des hospitalisations des nouveau-nés n'ont pu être expliquées par les variations correspondantes en termes de poids à la naissance et d'autres troubles néonataux.

*Conclusions* : Ces dernières années, la durée d'hospitalisation néonatale a sensiblement diminué dans l'ensemble du Canada mais il demeure d'importantes variations entre les provinces. Il est peu probable que ces variations soient dues à des changements ou à des différences au niveau des facteurs propres aux patients; les politiques appliquées ont joué un rôle important.

---

## 18. Inclement weather and the risk of hip fracture

*Adrian R. Levy, Dov R. Bensimon, Nancy E. Mayo, Henry G. Leighton*

*Epidemiology 1998;9(2):172-7 [traduction]*

Des études antérieures ont fait état d'une association entre le mauvais temps et les fractures de la hanche, mais elles n'ont pas désigné des sous-groupes précis de la population comme étant particulièrement à risque. Nous avons recueilli des données sur toutes les hospitalisations à la suite d'une fracture de la hanche survenues à Montréal de 1982 à 1992, ainsi que des données météorologiques sur les températures, les quantités de neige, de pluie et de pluie verglaçante enregistrées pour chaque journée de la période d'étude. Nous avons utilisé un plan croisé afin d'examiner l'association entre le taux de fractures de la hanche et les conditions météorologiques prévalant la journée de l'accident, chez les sujets des deux sexes et par strate de 5 ans. Il s'est produit au total 18 455 fractures de la hanche durant les 4 018 jours de la période d'étude. Nous avons observé une fluctuation cyclique dans l'occurrence des fractures, le pic se situant à la mi-décembre pour les femmes et durant la première semaine de janvier pour les hommes. La fluctuation cyclique était moins prononcée chez les femmes que chez les hommes, les rapports pic-croix étant de 1,2 et 1,4, respectivement. Les journées de froid, de neige et de pluie verglaçante étaient associées à une hausse du nombre de fractures de la hanche. La condition météorologique donnant le plus grand risque était la pluie verglaçante. L'association entre le mauvais temps et les fractures de la hanche était plus forte chez les personnes plus jeunes, les deux sexes confondus. Après correction en fonction des variables météorologiques, il subsistait un nombre de fractures en hiver plus élevé de 5 % chez les femmes et de 12 % chez les hommes. L'effet résiduel de l'hiver peut être lié aux températures froides ou à l'accumulation de glace et de neige, qui persiste même durant les belles journées. Il est également possible d'expliquer cet effet résiduel par le temps de réaction plus lent et la déperdition osseuse durant la période hivernale, ces deux facteurs pouvant influencer sur le nombre de chutes tant à l'intérieur qu'à l'extérieur.

---

## 19. Participatory research with Native community of Kahnawake creates innovative Code of Research Ethics

*Ann C. Macaulay, Treena Delormier, Alex M. McComber, Edward J. Cross, Louise P. Potvin, Gilles Paradis, et al.*

*Can J Public Health 1998;89(2):105-8*

La recherche participative exige des balises déontologiques afin d'assurer que les besoins de tous les partenaires, autant ceux

des chercheurs que ceux des membres de la communauté impliquée, puissent être pris en considération. Cet article décrit le contexte et la mise en application d'un code innovateur en matière de déontologie de recherche. Ce code a été créé dans le contexte d'une intervention et d'une évaluation d'un projet de prévention du diabète dans une communauté autochtone du Canada. Ce code de déontologie délimite les obligations et les responsabilités de chacun des partenaires pour la durée du projet. Il y est question des distinctions dans les rôles des chercheurs universitaires et communautaires, de la propriété des données recueillies lors du projet, du rôle des partenaires dans les divers types de publication, du processus de résolution des dissensions possibles lors de la publication, ainsi que de l'intégration de nouveaux chercheurs en cours de projet.

---

## 20. End-stage renal disease projections for Canada to 2005 using Poisson and Markov models

*Douglas E. Schaubel, Howard I. Morrison, Marie Desmeules, Daria Parsons, Stanley S.A. Fenton*

*Int J Epidemiol 1998;27(2):274-81 [traduction]*

*Contexte.* L'incidence et la prévalence de l'insuffisance rénale terminale (IRT) sont à la hausse dans un grand nombre de pays. En raison du coût élevé du traitement de cette maladie, il est nécessaire pour les planificateurs des soins de santé de pouvoir prédire le nombre futur de patients qui auront besoin de traitements de dialyse et de greffes du rein. La projection de la prévalence d'une maladie chronique en fonction du traitement est en soi difficile, et les exemples de modèles adéquats et de leurs applications sont peu nombreux. Lorsque de tels modèles étaient utilisés, leur pertinence était rarement évaluée.

*Méthodes.* Nous avons décrit et démontré une méthode permettant de prédire la prévalence de l'IRT en fonction du traitement pour la période de 1995 à 2005, à l'aide des données tirées du Registre canadien de remplacement d'organes. Les projections se basent à la fois sur le modèle de Poisson pour les taux d'incidence et sur le modèle de Markov pour le suivi des patients. La pertinence du modèle est validée empiriquement par fractionnement des données.

*Résultats.* Il faut s'attendre à une forte hausse de la prévalence de l'IRT au Canada, l'augmentation moyenne annuelle projetée étant de 6,9 % pour la période de 1995 à 2005. L'exercice de validation a révélé que le modèle de projection, appliqué aux données de 1981-1987, a permis de prédire la prévalence de la maladie en 1994 à 1 % près, tandis que les projections concernant les prévalences en fonction du traitement étaient étroitement voisines des valeurs enregistrées pour cette année.

*Conclusions.* Les modèles de Poisson et de Markov ont permis de prédire avec succès la prévalence de l'IRT en fonction du traitement. Pour établir, au besoin, des prévisions de prévalence multiple, il sera possible d'élargir la méthode pour son application à d'autres maladies chroniques.

## Calendrier des événements

<p><b>du 15 au 19 août 1998</b>  <b>Boston (Massachusetts)</b>  <b>États-Unis</b></p>	<p>10<sup>e</sup> conférence de la <i>International Society for Environmental Epidemiology</i> et            8<sup>e</sup> conférence de la <i>International Society of Exposure Analysis</i></p>	<p><i>Renseignements</i>            Carol Rougvie, Conference Secretariat            JSI Research and Training Institute            44 Farnsworth Street            Boston, Massachusetts            USA 02210-1211            Tél. : (617) 482-9485            Téléc. : (617) 482-0617            Cour. électron. : isee&amp;isea98@jsi.com</p>
<p><b>du 23 au 28 août 1998</b>  <b>Rio de Janeiro (Brésil)</b></p>	<p>17<sup>e</sup> Congrès international sur le cancer de l'UICC</p>	<p><i>Renseignements</i>            Congrex do Brasil Ltda.            Av. Presidente Wilson 164/9 andar            RJ 20030-020 Rio de Janeiro, Brasil            Tél. : +55 21 - 509 40 80            Téléc. : +55 21 - 509 14 92            Cour. électron. : congress@uicc.org</p>
<p><b>du 29 août au 2 sept. 1998</b>  <b>Singapour</b></p>	<p>3<sup>e</sup> conférence international sur le «<i>Heart Health</i>»            Organisée par l'association national du cœur du Singapour            Parrainée par le Ministère de la santé du Singapour, la Société cardiaque du Singapour, et l'<i>International Society and Federation of Cardiology</i></p>	<p><i>Renseignements</i>            3rd International Heart Health Conference            c/o World Express Pte Ltd            114 Middle Road #05-01            Lee Kai House            Singapore 188971            Tél. : (65) 336-3875 / (65) 336-3877            Téléc. : (65) 339 7843 / (65) 339 8625            E-/mail: wxpsin@singnet.com.sg</p>
<p><b>du 9 au 12 septembre 1998</b>  <b>Lethbridge (Alberta)</b></p>	<p>«<i>Health in Rural Settings: From the Ground Up</i>»            Conférence internationale et multidisciplinaire sur la santé de la population rurale</p>	<p><i>Renseignements</i>            Health in Rural Settings Conference            c/o The University of Lethbridge            Box #7, 4401 University Drive            Lethbridge (Alberta) T1K 3M4            Tél. : (403) 382-7152            Téléc. : (403) 329-2668            Cour. électron. : rhc@uleth.ca            Site Web : <a href="http://home.uleth.ca/rhc">http://home.uleth.ca/rhc</a></p>
<p><b>du 24 au 27 septembre 1998</b>  <b>Toronto (Ontario)</b></p>	<p>67<sup>e</sup> Assemblée annuelle du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada            En collaboration avec La Société canadienne de recherches cliniques et les associations participantes</p>	<p><i>Renseignements</i>            774, promenade Echo            Ottawa (Ontario) K1S 5N8            Tél. : (613) 730-8177 ou 1-800-668-3740            Téléc. : (613) 730-8252            Site Web : <a href="http://rcpsc.medical.org">http://rcpsc.medical.org</a></p>
<p><b>du 15 au 18 octobre 1998</b>  <b>Halifax (Nouvelle-Écosse)</b></p>	<p>«<i>Vieillessement : avantages et inconvénients — Un vent de changement</i>»            27<sup>e</sup> réunion annuelle scientifique et éducationnelle de l'Association canadienne de gérontologie</p>	<p><i>Renseignements</i>            Secrétariat, Conférence ACG '98            500 – 1306, rue Wellington            Ottawa (Ontario) K1Y 3B2            Tél. : (613) 728-9347            Fax (613) 728-8913            Cour. électron. : cagacg@magi.com</p>

<b>du 18 au 20 octobre 1998</b> <b>Saskatoon (Saskatchewan)</b>	«Sur la voie de la santé et de la sécurité en milieu agricole» 4 <sup>e</sup> Conférence canadienne annuelle sur la santé et la sécurité en milieu agricole Organisée par la Coalition canadienne pour la sécurité agricole et la santé rurale	<i>Renseignements</i> Canadian Coalition for Agricultural Safety and Rural Health 103 Hospital Drive, PO Box 76 Saskatoon (Saskatchewan) S7N 0W8 Tél. : (306) 966-8499 Télé. : (306) 966-8891 Cour. électron. : IMCEAMS-SCHPO_MASTER_CCASRH@sdh.sk.ca
<b>du 20 au 24 octobre 1998</b> <b>Ottawa (Ontario)</b>	Réunion annuelle de la Société canadienne de cardiologie	<i>Renseignements</i> Charles Shields, Directeur executif Société canadienne de cardiologie 222, rue Queen, bureau 1403 Ottawa (Ontario) K1P 5V9 Tél. : (613) 569-3407 Télé. : (613) 569-6574 Cour. électron. : <a href="http://www.ccs.ca">http://www.ccs.ca</a>
<b>du 1<sup>er</sup> au 4 novembre 1998</b> <b>Victoria (C.-B.)</b>	« <i>Itch '98: New Partnerships — Better Care</i> » Conférence internationale sur les questions de l'information technologique en santé communautaire  Site Web : <a href="http://www.hsd.uvic.ca/HIS/ITCH/ITCH.htm">http://www.hsd.uvic.ca/HIS/ITCH/ITCH.htm</a>	<i>Renseignements</i> ITCH '98 c/o Dr Paul Fisher School of Health Information Science PO Box 3050 University of Victoria Victoria (BC) V8W 3P5 Tél. : (250) 721-8576 Télé. : (250) 721-1457 Cour. électron. : <a href="mailto:his@hsd.uvic.ca">his@hsd.uvic.ca</a>
<b>du 2 au 4 novembre 1998</b> <b>Barrie (Ontario)</b>	« <i>Valuing the Public's Health ... It's Everybody's Business</i> » 49 <sup>e</sup> Conférence annuelle de l' <i>Ontario Public Health Association</i> Présentée par le <i>Simcoe County District Health Unit</i>	<i>Renseignements</i> Heather Edgar Simcoe County District Health Unit Tél. : (705) 721-7330 Télé. : (705) 721-1495 <i>ou</i> Tél. : (416) 367-3313 (OPHA)
<b>du 15 au 18 novembre 1998</b> <b>Ottawa/Hull (Canada)</b>	«Les partenariats pour la santé : une œuvre en évolution» 5 <sup>e</sup> Conférence canadienne sur la santé internationale  Site Web : <a href="http://www.csih.org/ccih/ccih.html">http://www.csih.org/ccih/ccih.html</a>	<i>Renseignements</i> Coordonnateur de conférence Société canadienne de santé internationale Un rue Nicholas, bureau 1105 Ottawa (Ontario) K1N 7B7 Tél. : (613) 241-5785, ext 306 Télé. : (613) 241-3845 Cour. électron. : <a href="mailto:ccih@csih.org">ccih@csih.org</a>
<b>du 15 au 18 novembre 1998</b> <b>Halifax (Nouvelle-Écosse)</b>	Réunion du <i>Canadian Heart Health Network</i> Organisée par <i>Heart Health Nova Scotia</i> , la Fondation des maladies du coeur de Canada, la <i>Heart and Stroke Foundation of Nova Scotia</i> et Santé Canada	<i>Renseignements</i> Conférence Secretariat Agenda Management Inc. Tél. : (902) 422-1886 Télé. : (902) 422-2535 Cour. électron. : <a href="mailto:agenda@ns.sympatico.ca">agenda@ns.sympatico.ca</a>
<b>du 8 au 10 décembre 1998</b> <b>Atlanta (Géorgie)</b> <b>États-Unis</b>	« <i>Prevention: Translating Research into Public Health Practice</i> » 13 <sup>e</sup> Conférence nationale sur la prévention et contrôle des maladies chroniques Parrainée par le CDC et le ASTCDPD	<i>Renseignements</i> Tél. : (303) 280-1112 Site Web : <a href="http://www.cdc.gov/nccdphp">http://www.cdc.gov/nccdphp</a>

## **Spécialiste en sciences de la santé et du comportement et en sciences sociales Memorial University of Newfoundland**

La Faculté de médecine de la *Memorial University of Newfoundland* est à la recherche d'un membre du corps enseignant œuvrant dans le domaine général en sciences de la santé et du comportement et en sciences sociales pour un poste au sein de la Division de la médecine communautaire. La nomination sera au niveau de professeur adjoint.

Le titulaire doit avoir un doctorat en sciences sociales ou du comportement et avoir de l'expérience au niveau post-doctoral dans le domaine de la recherche en santé.

Nous sommes à la recherche de candidats ayant des connaissances et des expériences en recherche, et qualitative et quantitative, dans le domaine de la santé, notamment dans les secteurs de la santé communautaire, de l'évaluation des besoins communautaires, de la promotion de la santé ou politique sanitaire et en ce qui concerne d'autres aspects socio-comportementaux de la recherche en santé.

Dans le cadre de ses responsabilités, le titulaire doit non seulement contribuer à un programme de recherches en cours, mais à certains programmes de la Division, notamment aux programmes d'enseignement en médecine à l'intention des étudiants des 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> cycles et aux programmes d'enseignement en santé communautaire pour étudiants de 3<sup>e</sup> cycle. La priorité sera accordée aux candidats qui ont publié des articles revus par des comités de lecture et qui ont la capacité d'élaborer un programme de recherche efficace éventuellement financé par des sources extérieures.

La médecine communautaire est un domaine qui demeure prioritaire au sein de la Faculté de médecine; des occasions de collaboration existent dans les domaines de l'épidémiologie basée sur une population, de la biostatistique, des recherches axées sur les services de santé, des sciences de la santé et du comportement, de l'oncologie, de la génétique humaine et de l'épidémiologie clinique. La Division de la médecine communautaire entretient des rapports suivis avec le ministère de la Santé du gouvernement de Terre-Neuve et du Labrador dans les domaines de la planification des soins de santé et de la recherche.

Prière d'envoyer la demande, un curriculum vitae et les noms d'au moins trois références à l'adresse suivante.

Dr. Roy West, Associate Dean  
Division of Community Health  
Faculty of Medicine  
Memorial University of Newfoundland  
St John's, Newfoundland A1B 3V6

*La date limite d'envoi pour les demandes est le 15 août 1998.*

Conformément aux exigences concernant l'immigration au Canada, cette annonce s'adresse aux citoyens canadiens et aux résidents permanents du Canada. La *Memorial University* appuie l'équité en matière d'emploi.

# MCC : Information à l'intention des auteurs

*Maladies chroniques au Canada* (MCC) est une revue scientifique trimestrielle dont les articles sont soumis à un examen par les pairs. Nous publions aussi bien des textes soumis par des collaborateurs de Santé Canada que de l'extérieur de ce ministère. La revue s'intéresse particulièrement à la prévention et la lutte contre les maladies non transmissibles et des blessures au Canada. Ce champ d'intérêt peut englober les recherches effectuées dans des domaines tels que l'épidémiologie, la santé publique ou communautaire, la biostatistique, les sciences du comportement ou les services de santé. Le choix des articles repose sur les critères suivants : valeur scientifique, pertinence sur le plan de la santé publique, clarté, concision et exactitude technique. Bien que MCC soit une publication de Santé Canada, les auteurs demeurent responsables du contenu de leurs articles, et les opinions exprimées ne sont pas nécessairement celles du Comité de rédaction de MCC ni celles de Santé Canada.

## Articles de fond

Les articles de fonds ne devraient pas, généralement, compter plus de 3 500 mots de texte, et devraient être accompagnés d'un résumé non structuré de moins de 150 mots. Il peut s'agir de travaux de recherche originaux, de rapports de surveillance, de méta-analyses, de documents de méthodologie ou d'examen de la littérature. Les articles courts ne devraient pas excéder 1 500 mots, et le résumé non structuré, 100 mots. Les exposés de position devraient se limiter à 3 000 mots.

De façon générale, on n'envisagera de publier les autres types d'articles de fond suivants que s'ils sont soumis par des auteurs de Santé Canada : rapports de la situation décrivant des programmes, des études ou des systèmes d'information nationaux existants qui présentent un intérêt pour les chercheurs dans le domaine des maladies chroniques ou pour les intervenants en santé publique (maximum 3 000 mots); rapports d'ateliers ou de conférences faisant état d'ateliers intéressants, etc., organisés ou financés par Santé Canada (maximum 3 000 mots).

Les auteurs qui n'appartiennent pas à Santé Canada peuvent soumettre des rapports pour notre Tribune pan-canadienne (maximum 3 000 mots). Cette tribune permet d'échanger de l'information et des opinions dans le domaine de la prévention et du contrôle des maladies chroniques et des blessures, en se fondant sur les résultats de recherche ou de surveillance, les programmes en cours d'élaboration, les évaluations de programmes ou les exposés de position.

## Autres types d'articles

Les lettres à la rédactrice sont les bienvenues, mais elles ne doivent pas compter plus de 500 mots. Les recensions de livres ou de logiciels ne devraient pas excéder 1 300 mots et devraient comporter des données bibliographiques et de l'information sur les modalités de commande.

La rédaction sollicitera généralement des articles à des éditorialistes invités pour des numéros thématiques spéciaux. Les feuillets de renseignements portant sur des maladies chroniques particulières ne seront considérés pour publication que s'ils sont soumis par le Laboratoire de lutte contre la maladie.

## Présentation des manuscrits

Les manuscrits doivent être adressés à la rédactrice en chef, *Maladies chroniques au Canada*, Laboratoire de lutte contre la maladie, Santé Canada, Pré Tunney, Indice de l'adresse (MCC) : 0602C3, Ottawa (Ontario) K1A 0L2.

*Maladies chroniques au Canada* suit en général les «Exigences uniformes pour les manuscrits présentés aux revues biomédicales», approuvées par le Comité international des rédacteurs de revues médicales. Pour plus de précisions, les auteurs sont priés de consulter le *Journal de l'Association médicale canadienne* du 15 janvier 1997;156(2):278-85.

Il faut joindre à tous les articles une lettre d'accompagnement signée par tous les auteurs. On doit y préciser le nom de l'auteur-expéditeur (ainsi que son adresse, son numéro de téléphone et son numéro de télécopieur) et indiquer que tous les auteurs ont pris connaissance du manuscrit final, l'ont

approuvé et ont satisfait aux critères applicables à la paternité de l'oeuvre figurant dans les Exigences uniformes. La lettre d'accompagnement doit également comporter un énoncé en bonne et due forme faisant état de toute publication (ou présentation pour publication) antérieure ou supplémentaire. Il importe de joindre une autorisation écrite de toute personne dont le nom figure dans les remerciements. Nous apprécierions également que l'expéditeur propose des personnes compétentes qui pourraient procéder à l'examen par les pairs.

Les manuscrits peuvent être soumis en français ou en anglais et, s'ils sont acceptés, ils seront publiés dans les deux langues. Veuillez présenter trois copies exhaustives du manuscrit, imprimées à double interligne, d'un seul côté d'une feuille de format courant, avec une marge d'un pouce. Chaque section (c.-à-d. la page titre, le résumé et les mots clés, le texte, les remerciements, les références et les tableaux et les figures) devrait occuper une page distincte, numérotée.

Lorsqu'un manuscrit est accepté pour publication, veuillez joindre à la dernière version imprimée le fichier concomitant en WordPerfect 5.1/5.2 ou 6.0/6.1 (ou un fichier converti en format ASCII), sur une disquette compatible IBM, formatée pour un système d'exploitation MS-DOS. Veuillez préciser sur l'étiquette de la disquette le nom de l'auteur principal et spécifier le logiciel utilisé.

## Résumé et mots clés

Tout manuscrit doit être accompagné d'un résumé non structuré de moins de 150 mots (100, seulement si le texte est un article court), suivi de trois à huit mots clés, de préférence choisis parmi les mots clés MeSH (*Medical Subject Headings*) de l'*Index Medicus*.

## Tableaux et figures

Les tableaux et figures devraient être le plus explicites et le plus succincts possible. Ils ne devraient pas faire double emploi avec le texte, mais plutôt faciliter la compréhension de ce dernier et le compléter. Ils ne devraient pas non plus être trop nombreux. Il est recommandé de mettre les tableaux et les figures sur des pages distinctes, après les références, et de les numéroté dans l'ordre de leur apparition dans le texte.

Les renseignements complémentaires pour les tableaux devraient figurer dans des notes au bas du tableau; ces notes devraient être identifiées par des lettres minuscules, en exposant, selon l'ordre alphabétique.

En ce qui concerne les figures, on ne devrait présenter que des graphiques ou des diagrammes de flux ou modèles; nous ne sommes pas en mesure, pour l'instant, de publier des images photographiques. On recommande de préciser le logiciel utilisé (de préférence Harvard Graphics) et de fournir les données brutes (copie papier) pour tous les graphiques. **N'intégrez pas les figures dans le texte d'un document WordPerfect.**

Les auteurs doivent obtenir l'autorisation écrite du détenteur d'un droit d'auteur pour reproduire ou adapter les tableaux ou figures publiés antérieurement.

## Références

Les références devraient être conformes au «code de style de Vancouver», numérotées à la suite, dans l'ordre où elles apparaissent pour la première fois dans le texte (avoir recours, de préférence, à des chiffres en exposant) et présentées par ordre numérique dans la liste de références. Les références citées exclusivement dans les tableaux ou les figures devraient être numérotées de la façon susmentionnée, en fonction de la première mention du tableau ou de la figure en question dans le texte. **N'utilisez pas la fonction note de fin de document/note de bas de page de WordPerfect pour créer une liste de références.**

Il incombe aux auteurs de veiller à l'exactitude de leurs références. Il n'est pas recommandé de citer en références des observations ou des données inédites ou des communications personnelles. Le cas échéant, ces références ne devraient pas figurer parmi les références numérotées, mais plutôt être intégrées au texte, entre parenthèses, après que l'autorisation requise aura été obtenue.

# *Maladies chroniques au Canada*

une publication du

**Laboratoire de lutte contre la maladie  
Direction générale de la protection de la santé  
Santé Canada**

Rédactrice en chef : Lori Anderson  
Rédactrice scientifique : Christina J. Mills  
Rédacteur scientifique associé : Gerry B. Hill  
Rédacteur scientifique associé : Stephen B. Hotz  
Éditique : Ghislaine Forget

## **Comité de rédaction de MCC**

**Donald T. Wigle, président du comité**  
Laboratoire de lutte contre la maladie  
Santé Canada

**Jean-François Boivin**  
McGill University

**Jacques Brisson**  
Université Laval

**Neil E. Collishaw**  
Organisation mondiale de la Santé

**James A. Hanley**  
McGill University

**Clyde Hertzman**  
University of British Columbia

**Gerry B. Hill**  
Université d'Ottawa

**C. Ineke Neutel**  
Direction des produits thérapeutiques  
Santé Canada

**Kathryn Wilkins**  
Division des statistiques sur la santé  
Statistique Canada

*Maladies chroniques au Canada* (MCC) est une revue scientifique trimestrielle axée sur les données à jour sur la prévention et la lutte contre les maladies chroniques (c.-à-d., non transmissibles) et des blessures au Canada. Les articles de fond peuvent comprendre les recherches effectuées dans des domaines tels que l'épidémiologie, la santé publique ou communautaire, la biostatistique, les sciences du comportement et les services de santé. Les articles scientifiques sont soumis à l'examen par les pairs. La revue a une formule unique qui fait appel à des auteurs des secteurs tant public que privé, et chaque numéro offre de l'information à l'intention des auteurs. La revue est diffusée gratuitement sur demande. Les auteurs demeurent responsables du contenu de leurs articles, et les opinions exprimées ne sont pas nécessairement celles du Comité de rédaction de MCC, ni celles de Santé Canada.

**Pour tout changement d'adresse,  
prière d'inclure l'ancienne étiquette-adresse.**

**Adresse postale :** *Maladies chroniques au Canada*  
Laboratoire de lutte contre la maladie  
Santé Canada, Pré Tunney  
Indice de l'adresse (MCC) : 0602C3  
Ottawa (Ontario) K1A 0L2

**Téléphone :** Rédactrice en chef (613) 957-1767  
Rédactrice scientifique (613) 957-2624  
Diffusion (613) 941-1291  
Télécopieur (613) 952-7009

**Indexée dans *Index Medicus*/MEDLINE et PAIS (Public Affairs  
Information Service)**

**On peut consulter cette publication aussi par voie électronique sur  
Internet à l'adresse <http://www.hc-sc.gc.ca/hpb/lcdc>, le site Web du  
Laboratoire de lutte contre la maladie.**